

BUCH 16 UND 17
DER GEOPONICA

Übersetzung und Besprechung

Ulrike Wappmann

Duss
München
1985



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554811_0006

Aus dem Institut für Palaeoanatomie,
Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin
der Universität München

Vorstand: Prof. Dr. Joachim B o e s s n e c k

B U C H 1 6 U N D 1 7 D E R G E O P O N I C A

Übersetzung und Besprechung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität
München

von

Ulrike Wappmann

aus

Vohenstrauß

München 1985

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan: Prof. Dr. W. Leidl

Referent: Prof. Dr. J. Boessneck

Korreferent: Prof. Dr. H. Kraft

Tag der Promotion: 22. Februar 1985

DISSERTATIONS - UND FOTODRUCK FRANK GmbH
8000 München 2, Gabelsbergerstraße 15, Tel. 2809090

INHALTS-VERZEICHNIS

Seite

1. Einleitung	1
2. Einführung in die Geschichte	
- Die Entstehung der Geschichte	2
- Die Entwicklung der Geschichte	3
- Die geschichtliche Bedeutung der Geschichte	4
- Die geschichtliche Methode	5
- Die geschichtliche Aufgabe der Geschichte	6
- Die geschichtliche Bedeutung der Geschichte	7
3. Die Geschichte	
MEINEN ELTERN	
- Die Geschichte der Geschichte	11
- Die Geschichte der Geschichte	12
- Die Geschichte der Geschichte	13
4. Die Geschichte	
- Die Geschichte der Geschichte	14
- Die Geschichte der Geschichte	15
- Die Geschichte der Geschichte	16
- Die Geschichte der Geschichte	17
- Die Geschichte der Geschichte	18
- Die Geschichte der Geschichte	19
- Die Geschichte der Geschichte	20
- Die Geschichte der Geschichte	21
- Die Geschichte der Geschichte	22
- Die Geschichte der Geschichte	23
- Die Geschichte der Geschichte	24
- Die Geschichte der Geschichte	25
- Die Geschichte der Geschichte	26
- Die Geschichte der Geschichte	27
- Die Geschichte der Geschichte	28
- Die Geschichte der Geschichte	29
- Die Geschichte der Geschichte	30
- Die Geschichte der Geschichte	31
- Die Geschichte der Geschichte	32
- Die Geschichte der Geschichte	33
- Die Geschichte der Geschichte	34
- Die Geschichte der Geschichte	35
- Die Geschichte der Geschichte	36
- Die Geschichte der Geschichte	37
- Die Geschichte der Geschichte	38
- Die Geschichte der Geschichte	39
- Die Geschichte der Geschichte	40
- Die Geschichte der Geschichte	41
- Die Geschichte der Geschichte	42
- Die Geschichte der Geschichte	43
- Die Geschichte der Geschichte	44
- Die Geschichte der Geschichte	45
- Die Geschichte der Geschichte	46
- Die Geschichte der Geschichte	47
- Die Geschichte der Geschichte	48
- Die Geschichte der Geschichte	49
- Die Geschichte der Geschichte	50
- Die Geschichte der Geschichte	51
- Die Geschichte der Geschichte	52
- Die Geschichte der Geschichte	53
- Die Geschichte der Geschichte	54
- Die Geschichte der Geschichte	55
- Die Geschichte der Geschichte	56
- Die Geschichte der Geschichte	57
- Die Geschichte der Geschichte	58
- Die Geschichte der Geschichte	59
- Die Geschichte der Geschichte	60
- Die Geschichte der Geschichte	61
- Die Geschichte der Geschichte	62
- Die Geschichte der Geschichte	63
- Die Geschichte der Geschichte	64
- Die Geschichte der Geschichte	65
- Die Geschichte der Geschichte	66
- Die Geschichte der Geschichte	67
- Die Geschichte der Geschichte	68
- Die Geschichte der Geschichte	69
- Die Geschichte der Geschichte	70
- Die Geschichte der Geschichte	71
- Die Geschichte der Geschichte	72
- Die Geschichte der Geschichte	73
- Die Geschichte der Geschichte	74
- Die Geschichte der Geschichte	75
- Die Geschichte der Geschichte	76
- Die Geschichte der Geschichte	77
- Die Geschichte der Geschichte	78
- Die Geschichte der Geschichte	79
- Die Geschichte der Geschichte	80
- Die Geschichte der Geschichte	81
- Die Geschichte der Geschichte	82
- Die Geschichte der Geschichte	83
- Die Geschichte der Geschichte	84
- Die Geschichte der Geschichte	85
- Die Geschichte der Geschichte	86
- Die Geschichte der Geschichte	87
- Die Geschichte der Geschichte	88
- Die Geschichte der Geschichte	89
- Die Geschichte der Geschichte	90
- Die Geschichte der Geschichte	91
- Die Geschichte der Geschichte	92
- Die Geschichte der Geschichte	93
- Die Geschichte der Geschichte	94
- Die Geschichte der Geschichte	95
- Die Geschichte der Geschichte	96
- Die Geschichte der Geschichte	97
- Die Geschichte der Geschichte	98
- Die Geschichte der Geschichte	99
- Die Geschichte der Geschichte	100

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
A. Einleitung	1
B. Einführung in die Geoponica	
-Literaturhistorischer Überblick	3
-Alte Übersetzungen der Geoponica	5
-Die griechischen Ausgaben der Geoponica	7
-Ältere philologische Arbeiten	8
-Die Beckh'sche Ausgabe der Geoponica	9
-Jüngere philologische Arbeiten	11
C. Methodik	
-Zur Übersetzung verwendete Literatur	17
-Aufbau der Übersetzung	18
-Anmerkungen zur Übersetzung	19
D. Buch 16 der Geoponica	
I. Übersetzung	22
II. Besprechung	
1. Besprechung der landwirtschaftlichen Kapitel	
a) Zucht	42
b) Exterieur	44
c) Zahnalter	45
2. Besprechung der tiermedizinischen Kapitel	
a) Allgemeinerkrankungen	48

b) Äußere Erkrankungen	52
c) Erkrankungen im Kopfbereich	54
d) Erkrankungen im Brustbereich	57
e) Erkrankungen im Bauch- und Beckenbereich	59
f) Erkrankungen im Bereich der Extremitäten	64
3. Über Esel	66
4. Über Kamele	69
 E. Buch 17 der Geoponica	
I. Übersetzung	71
II. Besprechung	
1. Besprechung der landwirtschaftlichen Kapitel	
a) Zucht	90
b) Haltung	95
c) Fütterung	98
2. Besprechung der tiermedizinischen Kapitel	
a) Allgemeinerkrankungen	101
b) Äußere Erkrankungen	103
c) Erkrankungen im Kopfbereich	105
d) Erkrankungen im Brustbereich	108
e) Erkrankungen im Bauch- und Beckenbereich	109
f) Erkrankungen im Bereich der Extremitäten	113
 F. Diskussion	118
 G. Zusammenfassung	122
Summary	124
 H. Literaturverzeichnis	126

A. EINLEITUNG

Neben der Hippiatrika-Sammlung ist die Geoponica, im griechischen "hai tón peri georgias eklogai", die Quelle, aus der das ganze Mittelalter und die neuere Zeit ihre tierärztlichen und tierzuchterischen Kenntnisse schöpften (BARANSKI 1886, S.231).

Es handelt sich dabei um das landwirtschaftliche Sammelwerk des CASSIANUS BASSUS SCHOLASTIKUS, der im 6. Jh., eventuell noch Anfang des 7. Jh.s gelebt hat. Als Quellen benutzte er die Bücher des ANATOLIOS (ca.4.Jh.) und DIDYMOS (ca. Mitte 3.Jh.). Die vorliegende griechische Version der Geoponica stammt aus der Herrschaftszeit Kaiser KONSTANTINS VII. (944-959 n. Chr.). Der Herausgeber bleibt anonym. Er liefert einführende Bemerkungen und die äußere Form des Werkes.

Nachdem die letzte vollständige deutsche Übersetzung von MICHAEL HERR 1552 in Straßburg herausgegeben wurde, und der Text lange Zeit sowohl von philologischer als auch von tierärztlicher Seite vernachlässigt blieb, hat sich das Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München die Aufgabe gestellt, die Bücher 13 bis 20 im Rahmen von Dissertationen neu aus dem Griechischen zu übersetzen und aus tiermedizinischer Sicht zu beurteilen. Als Grundlage der Übersetzung dient die griechische Ausgabe von HEINRICH BECKH aus dem Jahr 1895.

Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es, Buch 16 und 17 der Geponica zu übersetzen und zu besprechen. Buch 16 bezeichnet der Sammler als "eine Zusammenstellung über Pflege, Behandlung und Aufzucht von Pferden, sowie über Esel und Kamele", Buch 17 als "eine Zusammenstellung über die Paarung, Entwicklung und Aufzucht von Rindern, sowie verschiedene Heilungsmethoden".

Darüberhinaus wird versucht, Abhängigkeiten, Ähnlichkeiten bzw. Übereinstimmungen mit vergleichbarer Literatur aus der Spätantike, wie dem Werk des COLUMELLA "Über Landwirtschaft", dem Corpus Hippiatricorum Graecorum und der Mulomedicina Chironis herauszuarbeiten.

Zunächst aber möchte diese Arbeit den Leser in Form einer Einführung mit der Geponica vertraut machen. Nachdem zum Teil in lateinischer Sprache geschriebene, verwirrende und sich widersprechende Abhandlungen zur Geponica vorliegen, soll Wichtiges und Wissenswertes zusammenfassend dargestellt werden.

B. EINFÜHRUNG IN DIE GEOPONICA

-Literaturhistorischer Überblick

Als wichtiges im Zusammenhang mit der Geoponica stehendes Werk ist COLUMELLAS "De re rustica" (AHRENS 1972) zu nennen. Die in zwölf Bücher aufgegliederte Sammlung erschien in lateinischer Sprache um 60 n.Chr. in Rom. Von besonderem Interesse ist das sechste Buch, das von Rindern und Pferden und deren Krankheiten handelt, wobei die Beschreibung der Rinderkrankheiten nach EICHBAUM (1885, S.9) "als die beste, die aus jener Zeit überliefert ist" gilt. Auch VEGETIUS hat in seiner "Ars veterinaria" den Teil über Rinderkrankheiten weitgehend von COLUMELLA übernommen (BOESSNECK 1975, S.11).

Als Zweites sei das Corpus Hippiatricorum Graecorum genannt, dessen Haupthandschrift der "Codex Phillippicus 1538" ist. Diese Prachthandschrift wurde in der Blütezeit des mittelbyzantinischen Reiches (800-900 n.Chr.) für Kaiser MICHAEL II. oder III. angefertigt oder von Kaiser KONSTANTINOS VII. in Auftrag gegeben (s. SCHAFFER 1981, S.3). Der Herausgeber der Hippiatrika-Sammlung bleibt unbekannt. Er hat die Werke verschiedener Schriftsteller, meist aus dem 4.Jh.n.Chr., zu einer Sammlung kompiliert, die "den Höhepunkt tierärztlicher Überlieferung aus der Antike" bildet (BOESSNECK 1975, S.15). Als Hauptautoren gelten: APSYRTOS, der bedeutendste griechische Veterinärschriftsteller des ausgehenden Altertums (SCHAFFER 1981, S.9) -- er wird auch in den Überschriften der

meisten Kapitel von Buch 16 der Geoponica als Autor genannt -- HIEROKLES, THEOMNESTOS und PELAGONIUS, die ebenfalls in den Kapitelüberschriften von Buch 16 vertreten sind; ANATOLIOS, dem neben einem Teil des Buches 16 ein großer Teil des Buches 17 zugeschrieben wird (vgl. ODER 1890, S.68; SCHAFFER 1981, S.12); EUMELOS, der sich stark an COLUMELLA anlehnt (FROEHNER 1952, S.101) sowie HIPPOKRATES der Hippiater und CHIRON, der angebliche Verfasser der Mulomedicina Chironis.

Als Sammlung tierärztlicher Schriften stellt das Corpus Hippiatricorum Graecorum das Gegenstück zur Geoponica als Sammlung landwirtschaftlicher Schriften aus der Spätantike dar (BOESSNECK 1975, S.15).

Außer diesen beiden liegen aus spätrömischer Zeit noch zwei weitere tiermedizinische Grundlagenwerke vor:

Die Mulomedicina Chironis, die kurz vor der Wende zum 5.Jh.n.Chr. von einem unbekannten Autor verfaßt wurde. Ihre wichtigste Grundlage bildet das "biblion hippiatrikón" des APSYRTOS. Weitere griechische und lateinische Quellen wurden meist völlig unkritisch, mit Entstellungen und ohne wesentliche Ergänzungen benutzt (ENDERLE 1975, S.4).

Das zweite Werk ist die "Ars veterinaria sive Mulomedicina" des PUBLIUS oder FLAVIUS VEGETIUS RENATUS (LOMMATZSCH 1903). Der Autor, der die Niederschrift seiner vier Bände der "Digestorum artis mulomedicinae libri" zu Beginn des 5.Jh.n.Chr. abschloß, verwendete die Mulomedicina Chironis bereits als Vorlage. Nachdem dieses Werk bis ins 19. Jh. verschollen blieb, konzentrierte sich seit der Renaissance der Nachruhm

auf VEGETIUS. Er legte, ungleich vielen Autoren der Spätantike und Stallmeisterzeit, seine Quellen, wie COLUMELLA, APSYRTOS, PELAGONIUS und CHIRON, aber offen dar (BOESSNECK 1975, S.20).

-Alte Übersetzungen der Geoponica

Zu Beginn des 16. Jahrhunderts kam es mithilfe der Buchdruckerkunst auch zu einem Wiederaufleben und einer Verbreitung tierärztlichen und landwirtschaftlichen Wissens aus der Antike. Beginnend mit der Mulomedicina des VEGETIUS 1528 (BOESSNECK 1975, S.33) wurden innerhalb kurzer Zeit auch die Hippiatrika-Sammlung und die Geoponica in verschiedene Sprachen übersetzt und herausgegeben.

1542 erschien eine italienische Ausgabe der Geoponica mit dem Titel: "Constantino Cesare de li scelti et utilissimi documenti de l' Agricoltura, nuovamente dal latino in volgare tradotto per M. Nicolo Vitelli in Venetia 1542."

1545 folgte eine französische Übersetzung: "Les 20 livres de Constantin Cesar, auxquels sont traictes les bous consignements d' Agriculture: Traduicts en Francoys par M. Antoine Pierre, Licentie en droict. Poitiers 1545" (BARANSKI 1886, S.242).

1545 erschien in Straßburg auch die erste und bis heute einzige vollständige Übersetzung der Geoponica in die deut-

sche Sprache von MICHAEL HERR. Sie wurde noch zweimal (1552 und undatiert) "von neuem widerumb überlesen/corrigiert/gemehret/un an vil orten trefflichen gebessert" aufgelegt und war mit folgendem seitenfüllenden Titel versehen:

D E R V E L D T B A U / o d '
 das Buch von der veld arbeyt /
 in dem alle notwendige stuck / so zur veldarbeyt dienst-
 lich oder hinderlich sein moegen / mit hoechstem Fleiß an-
 gezeygt werden. Wie man auch allen schaden / so von
 boesem wetter / oder schaedlichem ungezifer den gewaech-
 sen zustadt / abwenden und fuerkummen soll. Darneben
 auch / wie alles vihe zuerkennen / zuweyden / und zuartz
 neyen sey. Alles vor tausent jaren von dem Key-
 ser Constantino dem vierdten / in Kriechi-
 scher sprach beschriben. Und yetz new-
 lich durch D.Michael Herren /
 aus der Kriechischen / in
 Teütsche sprach ver
 tolmetscht.

Man darf in diesem Zusammenhang nicht vergessen, daß die erwähnten Werke und ihre Übersetzungen "zum Gebrauch" bestimmt waren. Sie stellten die Quellen mittelalterlichen und auch neuzeitlichen Wissens über Tierheilkunde und Tierzucht dar (BARANSKI 1886, S.231) und verloren ihre Bedeutung

erst, als durch die Ideen der Aufklärung der Grundstein für die exakten Naturwissenschaften gelegt wurde.

-Die griechischen Ausgaben der Geoponica

Die Geoponica wurde dreimal in griechischer Sprache herausgegeben.

1539 wurden die Bücher von JOHANNES ALEXANDER BRASSICANUS "an das Licht gebracht". Die Ausgabe gründet nach den Angaben NEEDHAMS (1704, Praefatio) auf einem handgeschriebenen Codex aus der königlichen Bibliothek in Wien.

1704 folgte eine weitere Edition in griechischer und lateinischer Sprache von PETER NEEDHAM in Canterbridge. Er verwendete insgesamt sieben Codices -- fünf gute und zwei verderbte --, die in der Mehrzahl aus englischen Bibliotheken stammten. Mit seiner Ausgabe "heilt" NEEDHAM "viele Schäden der editio princeps" (ODER 1910, S.1225).

1781 bringt NICOLAUS NICLAS die Geoponica in vier Bänden in einem Leipziger Verlag heraus. Er stützt sich im lateinischen und griechischen Text stark auf NEEDHAM, -- u.a. übernimmt er wörtlich dessen Vorrede --, fügt aber sehr ausführliche Kommentare hinzu, in denen er sich auf mehrere andere Codices bezieht (s. NICLAS 1781, S.CVIIIf.). Seine Ausgabe ist "unentbehrlich wegen ihrer mustergültigen Gründlichkeit und umfassenden Gelehrsamkeit" (ODER 1910, S.1225).

-Ältere philologische Arbeiten

Seit der NICLAS'schen Ausgabe war so gut wie nichts mehr über die Geoponica veröffentlicht worden (GEMOLL 1883, Praefatio). Sie war ein "unbestellter Acker", zu dessen Bearbeitung die Schriften von MEYER (1857), RAMBAUD (1870) RAYNAL (1874) und LOW (1881) nichts oder nur wenig beitrugen (BECKH 1886, S.2). Auch die Übersetzung einer Londoner Handschrift von DE LA-GARDE (1855), die den größten Teil der Geoponica in syrischer Sprache enthält, gab keine neuen Anstöße.

Erst als in der Folgezeit "von verschiedenen Seiten auf die Bedeutung spätantiker Sammelwerke hingewiesen wurde, weil in ihnen wertvolle Reste früherer Zeit stecken" (FEHRLE 1920, S.1), beschäftigte man sich auch intensiver mit der Geoponica.

Als wichtigste frühe Arbeit sind GEMOLLs "Untersuchungen über die Quellen, den Verfasser und die Abfassungszeit der Geoponica" (1883) zu nennen. Nachdem die Abhandlung auch 1920 als "immer noch nützliche Zusammenstellung" (FEHRLE 1920, S.2) bezeichnet wird, möchte ich kurz auf den Inhalt eingehen.

Als erstes versucht GEMOLL, die Quellen der Geoponica zu ergründen. Er weist nach, daß die in den Kapitelüberschriften genannten Autoren nicht direkt zitiert werden, sondern über ein von PHOTIUS erwähntes Landwirtschaftswerk des ANATOLIOS Eingang in die Geoponica gefunden haben. Somit ist für GEMOLL die Kompilation in einen vom Sammler und einen von ANATOLIOS geschriebenen Teil zerlegbar, wobei die Partien des Sammlers aus verschiedenen Quellen zusammengeschrieben sind.

Als zweites beschäftigt sich GEMOLL mit dem Verfasser des

Sammelwerkes und weist nach, daß es sich um CASSIANUS BASSUS SCHOLASTIKUS handelt, der im Auftrag eines in der Vorrede einer Handschrift erwähnten Kaisers KONSTANTINOS PORPHYROGENNETOS¹ gearbeitet hat.

Als drittes grenzt GEMOLL die Abfassungszeit der Geoponica ein. Nachdem das Werk selbst keine Anhaltspunkte liefert, durchforscht er arabische Landwirtschaftsschriftsteller und findet bei einem Autor um das Jahr 1000 deutliche Übereinstimmungen. GEMOLL legt somit die Abfassungszeit auf das 10. Jahrhundert fest. Nachdem in dieser Zeit KONSTANTINOS PORPHYROGENNETOS VII. herrschte, läßt sich die Herausgabe der Geoponica in dessen Regierungszeit von 944-959 n.Chr. legen.

-Die BECKH'sche Ausgabe der Geoponica

Im Jahre 1886 veröffentlicht BECKH seine Dissertation "De Geoponicorum codicibus manuscriptis", die auch in den "Acta seminarii Erlangensis volumen IV" (BECKH 1886) erschien. Dieser Vorarbeit ließ er 1895 die Ausgabe der "Geoponica sive Cassiani Bassi Scholastici de re rustica eclogae" folgen (BECKH 1895).

Obwohl diese Ausgabe umstritten ist (s. ODER 1910, S.1221; FEHRLE 1920a, S.3), möchte ich genauer auf sie eingehen, da sie die einzige neuere Ausgabe der Geoponica in griechischer Sprache geblieben ist und die Grundlage der Übersetzung bildet.

¹Der Beinahme PORPHYROGENNETOS bedeutet "der Purpurborene". Er kommt bei mehreren byzantinischen Kaisern und Prinzen vor, die in einem für die Kaiserinnen bestimmten Purpursaal des Palastes geboren wurden (ODER 1890, S.59).

BECKH begründet die Notwendigkeit einer neuen griechischen Ausgabe der Geoponica damit, daß alle Autoren, die bis zum Zeitpunkt über die Sammlung geschrieben haben, wenig oder nichts zur NICLAS'schen Ausgabe beigetragen hatten; sogar dieser habe nicht alle bekannten Handschriften benutzt, wobei dies nur damit zu entschuldigen sei, daß NICLAS "auch nicht einen Codex mit eigenen Augen gesehen hat" (BECKH 1886, S.2). GEMOLL findet bei BECKH ebenfalls keine Gnade, da er den NICLAS'schen Kommentar meist nur um Anmerkungen aus den gelfbytanischen Codices vermehrt hat (ebd.).

BECKH läßt die drei Gruppen von Handschriften, die er für seine Ausgabe der Geoponica benutzt, auf eine verschollene Urhandschrift zurückgehen. Als Hauptvertreter dieser Gruppen nennt er den CODEX FLORENTINUS (LIX 32) = F und die bereits von GEMOLL benutzten CODICES MARCIANUS (524) = M und LAURENTIANUS (XXVIII 23) = L. Nachdem bestimmte Stellen in diesen Codices fehlen oder fehlerhaft überliefert sind, vergleicht er sie mit anderen Handschriften derselben Gruppe. Außerdem mißt er der syrischen Übersetzung von DE LAGARDE (1855) große Bedeutung zu und verwendet sie oft für seine Ausgabe, was nach ODER (1910, S.1225) der einzige Verdienst der BECKH'schen Ausgabe ist.

ODER steigert sich sogar zu der Ansicht, daß die BECKH'sche Ausgabe "leider völlig verfehlt" ist (1910, S.1221). In etwas abgeschwächterer Tonart weisen mehrere der folgenden philologischen Arbeiten (BOLL 1911, S.13; FEHRLE 1920a, S.3) auf die Fehler und Unzulänglichkeiten der Ausgabe hin, die dennoch

die einzige Edition bleibt, da ODER "nicht die Zeit dazu finden konnte, die von ihm ... gezogenen Richtlinien weiter zu verfolgen und uns die Ausgabe der Geoponica zu schenken, zu der er vor allen berufen war" (BOLL 1911, S.13).

Die zwanzig Bücher der Geoponica füllen in der Ausgabe des Leipziger Teubnerverlages 529 Seiten. Am umfangreichsten sind die Bücher 2, 5 und 10, den geringsten Umfang haben die Bücher 3, 6 und 20, Buch 16 hat 18 Seiten, Buch 17 16 Seiten. In einem Vorsatz zu jedem Buch wird eine genaue Inhaltsangabe der einzelnen Kapitel gegeben. Jedes Kapitel trägt eine eigene Überschrift. In 490 Abschnitten wird dazu ein Autor genannt; man spricht dann von Autorenlemmata. Insgesamt werden dreißig verschiedene Autoren aufgeführt (ODER 1910, S.1221).

BECKH folgt in seiner Edition der durch die erwähnten Handschriften vorgegebenen äußeren Form. Diese stammt nach ODER (1893, S.4f.; 1910, S.1223) vom Verfasser des Vorwortes und Widmungsschreibens an Kaiser KONSTANTINOS VII. Der Compiler lieferte, indem er das bereits verdorbene Werk des CASSIANUS BASSUS bearbeitete, aber nur eine "verständnislose Buchbindearbeit" (ODER 1910, S.1223).

-Jüngere philologische Arbeiten

Als wichtigste Arbeiten in diesem Zusammenhang sind die Ab-

handlungen ODERs im "Rheinischen Museum für Philologie" anzusehen (1890, S.58ff., 212ff.; 1893, S.1ff.). Nachdem seine umfassenden Erkenntnisse bis heute zum größten Teil unwidersprochen geblieben sind, sollen sie kurz dargelegt werden.

Wenn ODER auch nicht der Meinung ist, man dürfe die Entstehungszeit der Geoponica durch die griechischen Vorlagen der bei den Arabern kursierenden Übersetzungen festlegen, ist er dennoch aufgrund des Vorwortes und Widmungsschreibens, das nur im CODEX FLORENTINUS vorhanden ist, mit GEMOLL der Ansicht, daß die Entstehungszeit der Sammlung unter die Herrschaft KONSTANTINS VII. fällt.

Bei der Untersuchung der Quellen der Geoponica geht ODER von den Textzitaten der in den Kapiteln genannten Autoren aus. Nachdem sowohl am Anfang der Sammlung als auch in vielen Kapiteln ANATOLIOS und fast alle Schriftsteller, die er in seiner "synagogè georgikòn epitedeumatòn" zitiert, genannt werden, hat diese Sammlung zweifellos Eingang in die Geoponica gefunden.

Dem Charakter ihrer Beiträge nach teilt ODER die Quellschriftsteller in zwei Gruppen ein: die "rational denkenden" Landwirte, die durch DIOPHANES, FLORENTINUS, TARENTUS und LEO vertreten sind, und die "wundersüchtigen und abergläubischen" Landwirte, wie AFRIKANUS, APULEIUS, und PAMPHILUS. Aufgrund von Rückschlüssen auf diese zeitlich bestimmbaren Schriftsteller setzt ODER die Sammlung des ANATOLIOS nicht vor dem 4. Jh. fest. Insgesamt stellt sich ANATOLIOS als ein Vertreter der rationalen Landwirtschaftslehre dar.

Das zweite Sammelwerk, das Eingang in die Geoponica gefunden

hat, ist die "georgiká" des DIDYMOS. Es handelt sich um funfzehn Bücher über die Landwirtschaft aus der zweiten Hälfte des 3. Jh.s, in denen der Autor große Belesenheit mit krassem Aberglauben verbindet, so daß er als ein Vertreter der mystisch-magischen Landwirtschaftslehre zu bezeichnen ist.

ODER schließt aus dem Umstand, daß neben den ANATOLIOS-Zitaten im gleichen Abschnitt auch DIDYMOS benutzt wird, daß der Sammler der Geoponica "jede Ecloge entweder aus ANATOILOS oder aus DIDYMOS nahm und jedesmal die Angaben des einen durch die abweichenden des anderen zu vervollständigen bemüht war" (ODER 1890, S.214).

ODER versucht auch, den Spuren des frühmittelalterlichen Sammlers selbst im Werk zu folgen. Er kommt zu dem Schluß, daß der Autor "die Exzerpte der alten Landwirtschaftsschriftsteller im einzelnen gänzlich unverändert" ließ und "ihnen nur gelegentlich eine einführende Bemerkung" vorausschickte, "wenn er diese für das Verständnis der Exzerpte bei seinen Zeitgenossen für wichtig hielt" (ODER 1893, S.15).

Aufgrund der Namensnennung des Autors im CODEX MARCIANUS hält auch er CASSIANUS BASSUS SCHOLASTIKUS für den Verfasser der Ureclogen, die allerdings in ihrer heutigen Form "nur in einer auf Befehl Kaiser KONSTANTINS VII. unternommenen Umarbeitung vorliegen" (ODER 1893, S.27).

Der Titel "Scholastikus", Sachverwalter, deutet darauf hin, daß CASSIANUS BASSUS im 6. Jh., eventuell zu Beginn des 7. Jh.s gelebt haben muß.

Von ihm selbst stammen in Buch 1 das Kapitel 12, in Buch 2

das Kapitel 6 "über die Kunst, unterirdische Quellwasser zu entdecken" (s. ODER 1899, S.231), außerdem zehn Verwandlungssagen in den Büchern 9, 11 und 15 (ODER 1910, S.1223).

Nachdem die Sammlung aber keine geschlossene Einheit bildet --die Inhalte widersprechen sich, Verweisungen bleiben ohne Bezugspunkt, zudem findet sich "eine traurige Zerrüttung im Einzelnen" (ODER 1893, S.17)-- kommt ODER zu dem Schluß, daß die Eclogen nicht in ihrer ursprünglichen Form nach CASSIANUS BASSUS vorliegen, sondern in einer vielfach gekürzten und entstellten Form als das Produkt der Umarbeitung unter KONSTANTIN VII. Der Verfasser der überarbeiteten Geoponica bleibt anonym. Ihm werden auch die Autorenlemmata in den Überschriften der Kapitel zugeschrieben, die ohne die genaue Kenntnis der tatsächlichen Vorlagen in das ungefähr 400 Jahre ältere Buch des CASSIANUS BASSUS eingefügt sind (s. ODER 1899, S.243). Der Herausgeber hat nach Meinung ODERs nur eine "verständnislose Buchbinderarbeit" geliefert, so daß "wir von dem ursprünglich reichen Inhalt nur noch armselige Fetzen in Händen halten" (ODER 1910, S.1223).

WELLMANN (1908, S.11ff.) erweitert die Untersuchungen über die Quellen der Geoponica, indem er späte lateinische Landwirtschaftsliteratur zuzieht, hauptsächlich das "Opus agriculturae" des PALLADIUS RUTILIUS TAURUS AEMILIANUS aus dem 4.Jh.n.Chr., in dem das Werk des GARGILIUS MARTIALIS benutzt wird. WELLMANN weist nach, daß GARGILIUS und die Geoponica in einem engen Verwandtschaftsverhältnis stehen, da in beiden Sammlungen die gleichen Quellen, wie etwa FLORENTINUS (s. BOESSNECK 1975, S.15), verwendet werden.

PASQUALI (1910, S.214f.) vergleicht die Texte der bereits erwähnten CODICES MARCIANUS und FLORENTINUS. Er kann zum einen nachweisen, daß die Codices unterschiedlichen Zeitperioden angehören --CODEX M ist das Exemplar einer vorkonstantinischen Auflage, CODEX F einer konstantinischen Auflage-- zum anderen, daß die Autorenlemmata aus einer Überarbeitung des Textes in der Zeit zwischen CASSIANUS BASSUS und KONSTANTIN VII. stammen.

BOLL (1911, S.14f.) untersucht verschiedene Versionen eines in der Geoponica beschriebenen Kalenders, wobei eine armenische Übersetzung des Textes fast wörtlich mit den ANATOLIOS-Zitaten übereinstimmt, während der entsprechende griechische Text nur einen "elenden Auszug" bietet.

FEHRLE (1920; 1920a) führt die Untersuchungen über die Geoponica weiter, indem er sich arabischen, armenischen und syrischen Texten zuwendet, die auf ältere Fassungen der Sammlung zurückgehen als die griechische Version. Der Vergleich der verschiedenen Übersetzungen zeigt, daß "Anatolios, die syrische und armenische Übersetzung und Palladius auf dieselbe Quelle zurückgehen, während die arabischen Versionen ... und die griechische Geoponica in Reihenfolge und Inhalt zusammengehören" (FEHRLE 1920, S.28). Der Vergleich zeigt, daß der Herausgeber der heute vorliegenden griechischen Geoponica "Vorschriften ... ohne jeden Sinn anders aneinanderreichte. Wenn man manche Unordnung in seiner Sammlung auf Kosten der Überlieferung setzen wird, so darf man darin nicht zu weit gehen. Man hat ... fast den Eindruck, als ob der Bearbeiter

nur ändere, um den Anschein zu erwecken, er habe damit ein eigenes Werk geschaffen" (FEHRLE 1920, S.45).

C. METHODIK

Kernpunkt dieser Arbeit ist die vollständige Übersetzung der Bücher 16 und 17 der Geoponica aus dem Griechischen ins Deutsche. Sie erfolgt nach der griechischen Ausgabe der Geoponica von BECKH (1895). Zum besseren Verständnis der Arbeit seien folgende Bemerkungen zum methodischen Vorgehen und zum Aufbau der Übersetzung vorangeschickt.

-Zur Übersetzung verwendete Literatur

Zur Übersetzung des griechischen Textes wurden hauptsächlich das Schul- und Handwörterbuch von GEMOLL (1965), das zweibändige Handwörterbuch von PAPE (1914) und LANGENSCHIEDTs Großwörterbuch von MENGE (1981) verwendet. Neben diesen griechisch-deutschen Lexika war das griechisch-englische Lexikon von LIDELL & SCOTT (1968) eine große Hilfe.

Bei grammatikalischen Problemen und Zahlen wurde die griechische Sprachlehre "Ars Graeca" von MEHRLEIN/RICHTER/SEELBACH (1967) zu Rate gezogen.

Die Identifizierung der Pflanzen- und Wirkstoffnamen konnte hauptsächlich mithilfe der "Materia medica" des DIOSCURIDES in der deutschen Übersetzung von BERENDES (1902), dem Lehrbuch der Arzneimittellehre von FRÖHNER/REINHARDT (1950) -- abgekürzt F/R -- und dem Buch über Gift- und Arzneimittelpflanzen von GESSNER/ORZECOWSKI (1974) -- abgekürzt G/O -- vorgenommen werden.

Die griechischen Krankheitsnamen und -bilder wurden mithilfe

der Dissertation von SKUPAS (1962) und dem "Wörterbuch der Veterinär-Medicin" von PROBSTMAYR (1871) ins Deutsche übertragen.

Bei der Übersetzung der lateinisch abgefaßten Fußnoten der BECKH'schen Ausgabe der Geoponica und der philologischen Arbeiten wurden "Der kleine Stowasser" von PETSCHENIG (1965) und das Handwörterbuch von GEORGES (1913) zugezogen.

-Aufbau der Übersetzung

Die Sammlung zerfällt in 20 Bücher, von denen 19, unter ihnen auch die Bücher 16 und 17, ein Vorsatzstück haben, das mit diesen Worten beginnt: "Folgendes ist in diesem Buch zu finden, wobei das ... Buch zwar eine Abhandlung über die Landwirtschaft enthält, aber auch eine Zusammenstellung über ... umfaßt". In die ausgesparten Stellen sind die Nummern der Bücher sowie die Überbegriffe der im jeweiligen Buch behandelten Themen einzusetzen.

Auf diesen Vorsatz folgt nun die numerierte Aufzählung sämtlicher Kapitelüberschriften, allerdings ohne Nennung des Autors.

An diesen Vorsatz schließen sich die einzelnen Kapitel mit vollständiger Überschrift an.

Buch 16 enthält 22 Kapitel. Kap. 1 von APSYRTOS "über Pferde" und Kap. 2 von PELAGONIUS "über die Kennzeichen eines guten Pferdes" beinhalten allgemeine Angaben über Zucht, Aufzucht,

Aussehen und Alter von Pferden, in Kapitel 3 bis 20 werden Pferdekrankheiten in der Reihenfolge "vom Kopf bis zum Fuß" abgehandelt.

APSYRTOS wird elfmal als Verfasser genannt, HIEROKLES dreimal, PELAGONIUS zweimal, HIPPOKRATES und THEOMNESTOS je einmal. Kap. 21 von APSYRTOS handelt von Eseln, Kap. 22, DIDYMOS zugeschrieben, von Kamelen.

Buch 17 enthält 29, zum Teil sehr kurze Kapitel. Die Kapitel 1 bis 6, 8, 10 und 12 beschäftigen sich mit landwirtschaftlichen Problemen bei der Rinderhaltung.

Die Themenkreise Zucht, Aufzucht, Haltung und Fütterung werden von FLORENTINUS und DIDYMOS in je zwei Kapiteln, von DEMOKRIT, AFRIKANUS, SOTIO, BARON und den QUINTILIERN¹ in je einem Kapitel abgehandelt.

Die Kapitel 7, 9, 11 und 13 bis 29 handeln von Rinderkrankheiten. Als Autoren sind AFRIKANUS, DEMOKRIT, DIDYMOS, FLORENTINUS, PAXAMOS und SOTIO mit je einem Kapitel vertreten, 14 Kapitel tragen keine Autorenlemmata.

-Anmerkungen zur Übersetzung

Die Übersetzung des Textes wurde nach dem Prinzip "so wörtlich wie möglich, so frei wie nötig" vorgenommen.

Um das Verständnis des Textes zu erleichtern, wurden Wörter oder Begriffe in runden Klammern () hinzugefügt, die einen Bezugspunkt erklären oder ganz allgemein zur "Lesbarkeit" des Textes beitragen.

¹SEXTUS QUINTILIUS CONDIANUS und SEXTUS QUINTILIUS VALERIUS MAXIMUS. Brüderpaar aus dem 2.Jh. n. Chr.. Sie schufen ein Werk in griechischer Sprache, das in der Landwirtschaftsliteratur des ausgehenden Altertums neben dem Werk des FLORENTINUS den ersten Platz einnahm (BOLL 1911, S.115).

Wichtige griechische Wirkstoff- und Pflanzennamen sowie die Krankheitsbezeichnungen wurden ebenfalls in runden Klammern () in griechischer Transkription im Nominativ Singular oder Plural hinter dem übersetzten Begriff eingefügt (s. SCHAFFER 1981, S. 21).

Bei einem Schrägstrich / zwischen zwei Wörtern konnte ich mich aufgrund der Synonyma des Begriffs oder aufgrund widersprechender Angaben in verschiedenen Lexika nicht für eine ausschließliche Übersetzung entscheiden.

Die eckige Klammer [] wird aus der BECKH'schen Edition übernommen. Sie bezeichnet eine Ergänzung aus einem anderen Codex.

Aufgrund der vielen Partizipialkonstruktionen ließ sich in vielen Fällen ein "nachdem", "wobei" und "indem" nicht vermeiden. Auch das häufige "es ist nötig, daß" und "man muß" war schwer zu umgehen, so daß Ausdrucksweise und Sprachstil oft ungeschickt erscheinen. Nur so läßt sich aber etwas von der Form des griechischen Textes erahnen.

In der Besprechung wurden gleichlautende Stellen mit = , vergleichbare Stellen mit - gekennzeichnet. Die so auf Übereinstimmungen und Ähnlichkeiten untersuchten Werke wurden folgendermaßen abgekürzt:

COL: COLUMELLA, L.J.M.:

"De re rustica libri XX",

in der Übersetzung von AHRENS (1972)

VEG: VEGETIUS, P.R.:

"Digestorum artis mulomedicinae libri",

in der Ausgabe von LOMMATZSCH (1903)

M.Ch.: "Mulomedicina Chironis",
in der Ausgabe von ODER (1901),
in der Übersetzung von ENDERLE (1975),
BAUMGARTNER (1976), LAMPRECHT (1976),
SCHWARZER (1976), WASLE (1976), ROEREN
(1977), GUGGENBICHLER (1978), WOHLMUTH
(1978), FRIK (1979), KRÜGER (1981)

CHG : "Corpus Hippiatricorum Graecorum",
in der Ausgabe von ODER/HOPPE (1924/27),
in der Übersetzung von SCHÄFFER (1981),
ZELLWECKER (1981), REITER (1981), APPEL
(1983), AMANN (1983), RUPP (1984), KAMPF
(1984), GÖBEL (1984)

ARIST. : ARISTOTELES, Tierkunde,
in der Übersetzung von GOHLKE (1957)

GARG. : "Curae boum ex Corpore Gargilii Martialis"
in der Ausgabe von LOMMATZSCH (1903),
in der Übersetzung von SCHLAPPINGER (1939)

D. Buch 16 der Geoponica

I. Übersetzung

Folgendes ist in diesem Buch zu finden, wobei das sechzehnte zwar eine Abhandlung über die Landwirtschaft beinhaltet, aber auch eine Zusammenstellung über die Pflege, Behandlung und Aufzucht von Pferden sowie (eine Zusammenstellung) über Esel und Kamele umfaßt.

1. Über Pferde.
2. Über die Kennzeichen eines (guten) Pferdes.
3. Über die Heilung verschiedener Krankheiten.
4. Über (ein Pferd), das Fieber hat.
5. Über (ein Pferd), das an einer Augenkrankheit leidet.
6. Über (ein Pferd), das ein Leukom hat.
7. Über Nerven/Sehnen.
8. Über Eingeweide.
8. Über Kolik.
10. Über Lungenentzündung.
11. Über Husten.
12. Über eine verborgene Krankheit.
13. Über Harnbeschwerden.
14. Wenn Blut im Harn ist.
15. Über (ein Pferd), das ein eitriges Geschwür hat.
16. Über Phlegmone.
17. Ein Umschlag für Gelenke.

18. Über Räude.
19. Über Blutegel.
20. Wie man den Stich eines Skorpions oder (den Biß) eines anderen Kriechtieres heilt.
21. Über Esel, die zum Züchten geeignet sind.
22. Über Kamele.

K a p . 1 . Ü b e r P f e r d e . V o n A p s y r t o s .

1. Die Stuten, aus denen wir Fohlen ziehen wollen, müssen einen festen Gliederbau und eine passende Größe haben, auch müssen sie anmutig aussehen und Umfang in Bauch und Flanken haben; bezüglich des Alters (sollen sie) weder jünger als drei Jahre noch älter als zehn Jahre (sein).
2. Der Zuchthengst muß großrahmig und gut proportioniert sein.
3. Der richtige Zeitpunkt zum Deckenlassen ist nach der Frühjahrs-Tagundnachtgleiche, das ist nach dem 22. März bis zum 22. Juni, so daß das Fohlen um die mildeste Zeit des Jahres (geboren) wird und (die Stuten) frisches Gras haben. Die Stute trägt nämlich elf Monate und zehn Tage in ihrem Bauch. Das nach der Sommersonnenwende gezeugte (Fohlen) wird unedel und ist unbrauchbar.
4. Zum Zeitpunkt des Beschälens darf man die Pferde nicht arbeiten lassen. Man darf es nicht öfters am Tag decken lassen, sondern nur zweimal, in der Früh und abends.
5. Wenn aber die einmal gedeckte Stute den Hengst nicht mehr an sich herankommen läßt, muß man ihn ihr nach zehn Tagen

wieder zuführen. Wenn er aber (wiederum) nicht geduldet wird, muß man sie wegschaffen, da sie schon trächtig ist.

6. Wenn sie sich aber annehmen, muß man darauf achten, daß sie sich nicht mehr als notwendig abmühen und sich nicht zwischendurch an einer kalten Stelle ausruhen; die Kälte beeinträchtigt nämlich den Deckerfolg.

7. Die Hengste werden wir zum Decken anregen, indem wir ihnen mit den (Vaginal)absonderungen, die der Stute eigen sind, die Nüstern einreiben.

8. Das Fohlen, das gut werden soll, werden wir gleichermaßen von Wesen und Körperbau her beurteilen.

9. Der Körperbau: es hat einen kleinen Kopf, ein dunkles Auge, keine zusammenfallenden Nüstern, festanliegende Ohren, ein feines Genick, eine lange Mähne, etwas gekrauselt (und) zur rechten Seite des Genicks geneigt, eine kompakte Brust, große Schulterblätter, eine gerade Vorhand, einen gedrungenen Unterleib, kleine Hoden, eine deutlich gespaltene Kruppe, wenn (es diese) aber nicht (hat), dann eine nicht gewölbte (Kruppe), einen langen Schweif, der dicht behaart ist, eine gerade Hinterhand mit geschlossener Muskulatur, einen klar umschriebenen Huf, der von allen Seiten her gleichmäßig fest gefügt ist, einen kleinen Strahl und ein hartes Horn; an diesen ganzen Eigenschaften ist das Fohlen erkennbar, das gut und groß sein wird.

10. Auf sein Wesen wird folgendermaßen geschlossen: (es ist gut), wenn es nicht leicht erregbar ist und auch nicht durch plötzliche Erscheinungen erschreckt wird, (wenn) es in der Fohlenherde gerne Anführer ist, so daß es nicht ausweicht, sondern den Nachbarn wegstoßt; (wenn) es an Gewässern und sumpfigen Stellen nicht darauf wartet, ein anderes (Fohlen)

vorangehen zu lassen, sondern dies als erstes unerschrocken selbst tut.

11. Es ist von Vorteil, wenn die Fohlen für die Zählung das Alter von 18 Monaten erreicht haben, dann sollte ihnen ein Halfter umgelegt werden; man muß das Gebiß an der Krippe aufhängen, damit es sich dadurch, daß es (das Gebiß) berührt, an es gewöhnt und nicht vor dem Geräusch der Gebißteile erschrickt. Wenn es drei Jahre alt geworden ist, muß man es zähmen, anstatt es auf die Weide zu schicken.

12. Das Lebensalter der Pferde und aller Einhufer, ebenso das ungefähre Alter der Tiere, die Hörner haben, erkennen wir am Durchbruch der Zähne.

13. Wenn das Fohlen also dreißig Monate alt geworden ist, treibt es als erstes die Vorderzähne, die man die Schneidezähne nennt, nachdem es die mittleren (Milchzähne), zwei von unten und zwei von oben, verloren hat.

14. Anfang des vierten Lebensjahres fallen ihm wieder zwei (Milchzähne) aus, (und zwar) unten auf jeder Seite einer, oben genauso. Anscheinend hat es dann auch die Eckzähne.

15. Ende des vierten und Anfang des fünften Jahres fallen ihm die restlichen (Milchzähne) von unten und oben aus, (und zwar) auf jeder Seite einer; die neu durchgebrochenen Zähne haben Kunden (koloma).

16. Anfang des sechsten Jahres füllen sich die Kunden der ersten (Zähne). Zu Beginn des siebten Jahres sind alle (Kunden) vollständig ausgefüllt, so daß überhaupt keine Kunden mehr vorhanden sind. Nachdem dies geschehen ist, ist es für niemanden leicht, das Alter genau zu erkennen.

17. Ein Pferd erkrankt im Allgemeinen nicht, wenn du ihm ein Hirschhorn umhängst.

Kap. 2. Über die Kennzeichen
eines (guten) Pferdes.
Von Pelagonius.

1. Manche zählen auch die (Pferde) mit verschiedenfarbigen Augen, wie es angeblich (auch) bei Bukephalos, (dem Pferd) des Mazedoniers Alexander war, zu den Schönsten. Es soll eine große und feine Zunge haben (und) das Profil soll einwärts gebogen oder gekrümmt sein. Es selbst muß mutig, prahlend, glänzend, sehr empfindlich und hoch aufgerichtet sein, der Hals (soll) voll und stark (sein), das heißt nicht kurzhalzig, der Bauch fest und die Flanken hochgezogen, die Größe (soll) ausreichend (sein), die Adern am ganzen Körper deutlich und hervorstehend, die Farbe tief dunkel.
2. Plato aber bevorzugt die hellen (Pferde), so daß man Hell und Dunkel als das Höchste ansehen (kann).
3. Auch den Braunen zählen wir zu den guten Pferden. Es trifft sich aber, daß gute Pferde oft auch eine andere Farbe haben.
4. Folgendes ist auch ein Zeichen für ein gutes Pferd, wenn es im Stehen nicht aushält, sondern die Erde beben macht, geradeso als ob es laufen will.

Kap. 3. Über die Heilung verschiedener Krankheiten.
Von Apsyrtos.

1. Wenn das Pferd mager ist, muß man (ihm) die doppelte Ration an gedörrtem Weizen (sitos) oder geschroteter Gerste (krithé) vorlegen, außerdem muß man es dreimal am Tag trinken lassen.
2. Wenn es aber weiterhin mager bleiben sollte, muß man Kleie (pityron) mit Weizen mischen, außerdem muß man es täglich bewegen.
3. Wenn es aber nicht gut fressen sollte, gießt man Nachtschatten (strychnós) und Gamanderblätter (poliu phýllon) vermischt mit Trinkwasser über das Fressen.
4. Man feuchtet Gerste und Kichererbsen (órobos) mit Wasser an und bietet (die Futtermittel dem Pferd) an, oder man reibt 2 Kyathoi¹ Schwarzkümmel (melánthion), mischt sie mit 3 Kyathoi Öl und gibt sie mit einem Kyathos Wein ein.
5. (Ein Pferd), das Widerwillen vor Futter hat (nautiôn), wirst du heilen, indem du Knoblauch (skórodon) mit einer Kotyle Wein mischst und verabreichst. Wenn es aber auch Harnbeschwerden (dysuria) haben sollte, geben wir das Eiklar von 10 Eiern, vermischt mit dem vorher besprochenen, durch das Maul ein.
6. Weder Rinder noch Pferde werden erkranken, wenn du ihnen ein Hirschhorn umhängst.

¹ Maße und Gewichte siehe SCHAFFER (1981, S.222ff.)

Kap. 4 . Über (ein Pferd) , das
Fieber hat .
Von demselben .

1. Man muß das fiebernde Pferd (pyrettôn) mit einem warmen Bad behandeln. Im Winter muß es gewärmt werden, damit es nicht friert, außerdem darf man ihm (nur) sehr wenig Futter vorlegen, etwa Kichererbsen (órobos) und Weizenmehl (pyrôn áleuron) und einen Schluck Wasser anbieten, dazu muß man den ganzen Körper mit warmem Wein und Öl zu gleichen Teilen einreiben, auch muß es eine Darmreinigung erhalten (und) Blut aus den Adern des Halses, denen um die Kehle, der Brust oder denen des Fußes entzogen werden. Dazu muß man die Knie mit warmem Weinessig (óxos) einreiben; sobald es kräftiger zu werden scheint, muß man es mit warmem Wasser abwaschen.

2. Wenn es aber aufgrund von Überanstrengung (dià kópon) fiebert und abnimmt, flöße drei oder mehrere Tage lang eine Mischung aus einer Kotyle Ziegenmilch, der gleichen Menge Honig, einer halben Kotyle Öl, 4 Eiern und zerriebenem Portulak (andráchne) ein, bis es gesund ist.

3. Wenn es aber infolge eines ständigen Ausflusses (dià epiphorán) aus dem Rachen oder dem (Bereich) des Kopfes fiebert, so muß man es warm halten und den Gaumen mit Salz, das mit Dosten (origanon) zerrieben und mit Öl durchgeseiht worden ist, einreiben.

4. Man muß die Beine und Knie mit heißem Wasser anwärmen, (die Gegend) um das Maul muß man mit zerriebenem Nachtschatten (strychnós) und Weinhefe (trýx) einreiben, (außerdem) muß

man es mit Heu und frischem Gras, ohne Gerste, füttern.

5. Wenn es ihm aber das Blut aus den Nüstern treibt, ist es angebracht, Korianderbrühe (koliándru chylós) oder den Saft (davon) zu geben.

Kap. 5. Über (ein Pferd), das an
einer Augenkrankheit
leidet (ophthalmiôn).
Von demselben.

1. Wenn ein Auge entzündet sein sollte, muß man Tropfweihrauch (libanotós árrehen), als Alternative Schafsknochenmark (árneios myelós), von jedem (Mittel) je 1 Drachme, Safran (krókos), 1 Drachme Tintenfischschulp (sepias ostéon), 10 Drachmen Rosensl und das Weiße von 4 Eiern, mit diesen Zutaten vermischt, aufstreichen.

2. Etwas anderes für ein entzündetes Auge: die gleiche Menge an Weihrauch, Stärkemehl (ámylon) und attischem Honig.

Kap. 6. Über (ein Pferd), das
ein Leukom (leukôma) hat.
Von demselben.

1. Man muß Steinsalz (háls ammoniakós) mit attischem Honig oder etwas anderem Süßen mischen und aufstreichen; oder man muß die gleiche Menge an Butter eingeben.

2. Oder man muß Tintenfischschulp fein zerrieben durch einen Halm einblasen. Oder man muß Laserkrautwurzel (silphiu rhiza) mit Öl zerrieben zweimal täglich aufstreichen.

3. Oder man muß Samen der heilsamen Rauke (spërma euzómu hygiés), so wie er ist, ins Auge blasen und liegen lassen, bis daß die Lider durch die Verdünnung ausgewaschen und von der Schärfe gereinigt sind¹.

Kap . 7 . Ü b e r N e r v e n / S e h n e n

(n e u r o n) . V o n d e m s e l b e n .

1. Wenn (ein Pferd) nerven/sehnenkrank ist, muß man den betroffenen Teil selbst und den Kopf mit warmem Wasser begießen; dann muß man den eingehüllten Kopf mit Rinderfett, der gleichen Menge Myrrhe (smýrna) und Schwefel (thefon), in einem Töpfchen angesetzt, einräuchern und erwärmen.

2. Man muß auch eine Darmreinigung machen, außerdem ist Blut aus der Schweifwurzel abzulassen.

Kap . 8 . Ü b e r E i n g e w e i d e (k o i l i a) .

V o n d e m s e l b e n .

1. Wenn (ein Pferd) Durchfall hat², soll Blut aus den Adern am Kopf abgenommen werden; es soll auch lauwarmes Wasser

¹ " ... und laß ihm den Samen darin, bis der Fleck sich läutere, denn die Schärfe dieses Samens verzehret die Dicke des Fleckes "(HERR, S.188 r , O.J.).

² Wörtlich: "wenn die Eingeweide laufen".

vermischt mit Gerstenmehl zu sich nehmen. Wenn es sich aber nicht erholen sollte, soll Öl durch die Nüstern eingegossen werden.

2. Wenn es aber weiterhin Durchfall hat, ist Granatapfelschale (sidion rhoiās) und Syrischer Gerbersumach (rhūs Syriakós), zu gleichen Teilen zerrieben, durch das Maul einzugeben.

Kap. 9. Über Kolik (stróphos). Von Hierokles.

1. Man muß (das Pferd) mit warmem Wasser waschen und eindecken; wenn du dann 5 Drachmen Myrrhe, 6 Kotylen alten Wein und 3 Kotylen Öl zusammen durchgeseiht und in drei Teile geteilt hast, ist es einzufließen; außerdem muß man den Bauch mit warmem Meerwasser oder Wasser von abgekochten Myrtenbeeren (mýrton) anwärmen.

2. Man muß auch Gamanderblatt (poliu phýllon) oder Graublatt (abrótonon) oder bittere Mandeln, auch mit herbem Rotwein gemischt, oder Granatapfelschalen mit Wasser eingeben.

3. Auch Selleriesamen (selínu spérma) und Gurkensamen (sikýu spérma) nützen, jedes (Mittel) mit der gleichen Menge an Wein und Honig als Trank eingegeben.

4. Oder mit Wasser geriebener Kardamonsamen (kardamómu spérma) oder Alantsamen (medikés spérma) sollte so angefeuchtet werden wie die vorgelegte Gerste.

5. (Pferde), die an Schwindel leiden (illigiōn), werden durch in Wasser gekochte Mangoldrüben (seútlon) und mit 40 Drachmen

Sodasalz und 30 Drachmen Öl angeregt.

6. Flöße Sodasalz ein, nachdem du es in Wein gelöst und angewärmt hast.

7. Du wirst die Kolik mit den gleichen Erfolgsaussichten auskurieren, wenn man Harn auf die Erde absetzt und mit der aufgeweichten Erde den Bauch einreibt.

K a p . 1 0 . Ü b e r L u n g e n e n t z ü n d u n g
(p n e u m o n i a) .
V o n d e m s e l b e n .

1. Den in der Lunge entstehenden Schmerz heilt bitterer Wein-
essig (óxos drimýs), angewärmt und eingegeben; oder Menschen-
harn, der mit 20 Drachmen Schweinefett aufgelöst worden sein
muß.

2. Man achte aber darauf, daß es sich dabei nicht um den Harn
einer Frau während der Periode handelt.

K a p . 1 1 . Ü b e r H u s t e n (b é x) .
V o n d e m s e l b e n .

1. Es ist angebracht, (einem Pferd), das zu husten anfängt,
Gerstenmehl gemischt mit Kichererbsen und Bohnen (kýamos) zum
Fressen vorzulegen.

2. Wenn der Husten aber anhält, muß man (ihm) 2 Kyathoi

Honig, die gleiche Menge flüssiges Pech (pissa hygrá) und Öl, 24 Drachmen erwärmte Butter, dazu das Fett eines wenig alten Schweines, vorlegen.

3. Wenn es aber auch so nicht (zu husten) aufhört, reibe Andorn (prásion) mit Öl und Salz und flöße (die Mischung), mit Wein durchgeseiht, ein.

4. Manche verwenden Lauchsaft (prásu opós) und Öl, sowie den Saft der wilden Rautenwurzel (pegánu agriú rhíza); einige mischen auch Weihrauch (libanotós) dazu und verwenden ihn mit Öl.

Kap. 12. Über eine verborgene Krankheit. Von Theomnestos.

1. Die Blutentnahme soll an beiden Schultern durchgeführt werden, und ein Heilmittel wird folgendermaßen angefertigt:

2. Etwas Raute wird mit Ampferwurzel (lapáthu rhíza) zerstampft (und) mit 3 Kotylen Wasser und 2 Drachmen Panaxsaft (opopánax) vermischt.

3. Nachts und tagsüber soll (das Pferd) mit Wasser angefeuchtetes Weizenmehl fressen, außerdem soll es getränkt werden.

4. Wenn die Krankheit aber auch zur Herde gehörende Pferde befallen sollte, sollen die jüngeren (Tiere) 3 Kyathoi Fischsauce (gáron) und Öl einnehmen, die älteren (Tiere) aber die doppelte Menge.

K a p . 1 3 . Ü b e r H a r n b e s c h w e r d e n
(d y s u r i a) .
V o n A p s y r t o s .

1. Manche legen eine Zwiebel (krómyon) nach Entfernung der Schale auf die Harnblase.
2. Andere wieder geben in Wein zerriebenen Selleriesamen (selinu spérma) mit 2 Kotylen Wein ein, oder auf die gleiche Art zubereitete Zwiebel mit Wein, oder Taubenmist (kópros peristerón), oder Gamanderblätter, oder die abgeschälte Rinde des Myrrhenbaumes, oder 5 Drachmen Sodasalz mit einer zerriebenen Knoblauchzehe.
3. Manche verwenden einzig und allein Rotwein.

K a p . 1 4 . W e n n B l u t i m H a r n i s t .
V o n d e m s e l b e n .

1. Hirschfett (stéar elápheion) mit gereinigtem und gekochtem zerquetschten Korn (éregma) vermischt soll mit wenig Wein drei Tage lang durch das Maul eingeflößt werden.
2. Oder es sollen alle Zutaten, (nämlich) eine Kotyle Ziegenmilch, eine halbe Mine Stärkemehl (ámylon) und 10 Eier, gemischt mit 3 Kyathoi Öl, durch ein Horn eingeflößt werden.

K a p . 1 5 . Ü b e r (e i n P f e r d) , d a s
e i n e i t r i g e s G e s c h w ü r
h a t (h e l k ô s) .
V o n d e m s e l b e n .

1. Wenn sich das Pferd an der Wirbelsäule verletzen sollte, wird Iriswurzel (Iridos rhiza) verbrannt und zerstoßen aufgelegt.
2. Die Asche von verbranntem Hanf (spodiā kannábeos) wird, mit Honig versetzt, aufgestrichen, nachdem den Zutaten abgestandener Harn zugemischt worden ist.

K a p . 1 6 . Ü b e r P h l e g m o n e .
V o n d e m s e l b e n .

Jede Phlegmone (phlegmoné) wird geheilt, wenn man mit Salz und Öl, oder mit verbrannten und mit Wein versetzten Gamanderblättern, oder mit in Wein gekochter Königskerze (phlómos) eine Einreibung macht.

K a p . 1 7 . E i n U m s c h l a g (m á l a g m a)
f ü r G e l e n k e .
V o n P e l a g o n i u s .

8 Drachmen Weihrauch (libanotós), die gleiche Menge Mutterharz (chalbáne), 12 Drachmen Most (trýx), je 4 Drachmen von geröstetem Harz (rhitine), Sodalasalz und Schwefel, 1 Kyathos ägyptischer Senf (nápy Aigyption), die gleiche Menge Kardamon, 100 Lorbeeren (daphnis), 1 Mine getrocknete Feigen (sýkon), einige wenige Blätter vom Oleander (rhododáphne) und genügend an ungelöschem Kalk (titanos); man muß die trockenen Zutaten zerstoßen, mit Feuchtigkeit versetzen und, in ein Säckchen gefüllt, auflegen.

K a p . 1 8 . Ü b e r R ä u d e (p s ó r a) .
V o n d e m s e l b e n .

1. Man muß die gleiche Menge an flüssigem Zedernharz (pissa ék kédru), Harz und Alaun (stypteria) zusammen mit Weinessig in der Sonne auftragen.
2. Nachdem die betroffenen Stellen mit warmer Asche abgerieben worden sind, muß man sie so lange waschen, bis sie bluten, dann Bleiglätte (lithárgyros) und Alaun sorgfältig zerrieben mit Mastixöl (elaion schininon) auftragen.

3. Oder man muß Mauersalz (aphrónitron), Salzstaub und Weizenmehl, von jeder Zutat die gleiche Menge, mit Weinessig angefeuchtet, auftragen.

4. Oder man muß die Wurzel des Kapernstrauches (kappáreos rhiza) zu Asche verbrennen und die Asche, mit Schweinefett vermischt, auftragen.

Kap. 19. Über Blutegel (bdélla).
Von Apsyrtos.

Wenn (ein Pferd) beim Trinken einen Blutegel mit aufgenommen haben sollte, muß man (ihm), mit nach oben und rückwärts gebogenem (Hals), warmes Öl mit Wein vermischt durch ein Horn einfließen; oder du wirst (das Pferd) heilen, wenn du Wanzen (kóris) nahe dem Auge verbrannt oder in den Nüstern zerquetscht hast; (die Blutegel) werden nämlich sofort herausgejagt oder getötet. Dieses (Rezept) läßt sich auch für Rinder und andere Tiere verwenden.

Kap. 20. Wie man den Stich eines
Skorpions oder (den Biß)
eines anderen Kriechtieres
heilt.
Von Hippokrates.

1. Man muß die Wunde mit Rinderkot bestreichen, oder mit zerstoßenem Nachtschatten (strychnos), oder Wolfsmilch (tithymallon), oder Bilsenkrautsamen (hyoskyámu spérma), oder Leinsamenbrühe (linospérmatos opós), oder Alaun, oder Mauer-salz, oder getrocknetem Salz; ein einziges von diesen (Mit-teln) aufgetragen wird nützen.
2. Du wirst aber auch heilen, wenn du (diese Mittel) mit Wasser durch eine Leinwand seihst und durch die Nüstern einflößt.
3. Im Allgemeinen heilt das gleiche, das fast immer alle Kriechtierbisse heilt, auch die Menschen und sogar die Haus-tiere werden gesund.
4. Für die einzelnen Erkrankungen ist eine Blutabnahme bei Pferden, Eseln und Mauleseln von Vorteil.

K a p . 2 1 . Ü b e r E s e l , d i e z u m
Z ü c h t e n g e e i g n e t s i n d .
V o n A p s y r t o s .

1. Esel, die zum Beschälen geeignet sind, werden wir so für unsere Zwecke aussuchen wie auch die Pferde, wir werden sie auch so füttern.
2. Manche, die geschickt sind, zähmen auch die wilden (Esel). Diese führen den Deckakt am besten aus, da sie ja nicht eingesperrt sind, sondern frei waren.
3. Das Tier ist ganz gewiß zähmbar, es gehorcht in allem ebenso wie die zahmen (Esel) und wird überhaupt nicht mehr

wild, ganz so wie die anderen Tiere, wenn es einmal gezähmt ist. Deren Sprößlinge werden ihm gleich.

4. Man muß diese Tiere innerhalb weniger Tage vor der Sommer-sonnenwende decken lassen. Die Eselin trägt zwölf Monate.

5. Es ist besser, daß Pferde von Eseln, als Esel von Pferden besprungen werden.

6. Manche, die geschickt sind, schieben den säugenden Stuten die Eselfohlen unter; sie werden nämlich mit der kräftigeren Milch groß werden, auch betragen sie sich, wenn sie zusammen aufgezogen werden, aufgrund ihrer Erziehung besser gegenüber Pferden, so daß sie auch bereitwillig (Stuten) decken.

7. Die Sägeperiode beträgt zwei Jahre, wie auch bei den Pferden.

8. Esel sind vom dritten bis zum zehnten Lebensjahr zum Beschälen zu gebrauchen; man muß darauf achten, daß die Esel, die decken sollen, ein schönes Exterieur haben; genauso soll auch das Wesen (des Zuchtesels) sein.

9. Manche machen es (noch) geschickter, indem sie den bespringenden Esel, das (bespringende) Pferd oder andere Tier mit einer Decke von der Farbe eindecken, von der sie wollen, daß sie auch der Sprößling hat. Wie immer nämlich die Farbe der Decke ist, mit der das bespringende Tier eingehüllt wird, so wird (die Farbe) des Sprößlings sein.

10. Die lahmen Esel wirst du heilen, indem du den gesamten Fuß in warmem Wasser kreisen läßt und mit einem Messerchen ringsum sauber ausschneidest; sobald du dies getan hast, begieße (die Stelle) mit abgestandenem warmen Harn zusammen mit Salz, reibe sie mit einem Schwamm sorgfältig ab und lege Fett auf, das du mit einem warmen Eisen einreibst, am besten ist Ziegenfett, wenn dies nicht (vorhanden ist), Rinderfett,

und verfare weiter so, bis (der Esel) wieder gesund ist.

K a p . 2 2 . Ü b e r K a m e l e .

V o n D i d y m o s .

1. Didymos sagt in seinen Georgika, daß das Kamel (kámelos) Durst bis zu drei Tagen aushält; dessen Räude ist mit Zedernharz (kedria) zu kurieren.

2. Das Kamel paart sich weder mit seiner Mutter noch mit seinem Bruder.

3. Derselbe Didymos sagt, daß das baktrische Kamel (kámelos Baktrianés) in den Bergen, die vor Indien liegen, von den Wildschweinen (sýagros), die mit ihnen weiden, schwanger wird.

4. Aus dem Schwein (sýs) und dem Kamel wird ein zweihöckriges Kamel (kámelos dikyrtos) hervorgebracht, wie aus den Pferden und Eseln der Maulesel (hemionos).

5. Das Kreuzungsprodukt hat viele Kennzeichen des Vater-tieres, zum Beispiel die Dichtigkeit des Haarkleides, die Dauerhaftigkeit der Stärke, außerdem gleitet es nicht leicht im Schlamm aus, (sondern) richtet sich aufgrund seiner Stärke wieder auf, auch trägt es die doppelte Last im Vergleich zu anderen Kamelen.

6. Diese werden baktrische Kamele genannt, weil sie anscheinend zuerst in Baktrien entstanden sind.

7. Er sagt aber (auch), daß er gesehen hat, wie Rennkamele (kámelos drómas) im Rennen mit einem Pferd gemessen wurden und gesiegt haben.

8. Florentinus sagt in seinen Georgika, daß in Rom Kämpfe zwischen Kamel und Giraffe (kamelopárdalos) zu sehen waren.
9. Ich selbst habe den aus Indien eingeführten Kampf zwischen Kamel und Giraffe in Antiochia gesehen.

II. Besprechung

1. Besprechung der landwirtschaftlichen Kapitel

a) Zucht

- 1/2 Exterieur eines Zuchthengstes
- 1/7 Anregen des Hengstes zum Decken
- 1/3 Der beste Decktermin
- 1/4,6 Der Deckakt
- 1/1 Exterieur und Alter einer Zuchtstute
- 1/5 Anzeichen auf Trächtigkeit
- 1/3 Dauer der Trächtigkeit
- 1/8-10 Exterieur und Wesen eines guten Fohlens
- 1/11 Die Zählung des Fohlens

In Kap. 1/1-7, von APSYRTOS, kommen verschiedene Aspekte der Pferdezucht zur Sprache.

Der Deckhengst soll, ebenso wie die Zuchtstute, großrahmig und gut proportioniert sein; zusätzlich war ein deutlicher Geschlechtstyp erwünscht. Diese Forderungen haben bis heute nichts an Aktualität verloren, sie werden bei jeder Pferdebeurteilung angesprochen.

Auch praktische Hinweise zum Zuchtbetrieb, wie das Anregen des Hengstes mit den Vaginalabsonderungen der rossigen Stute (= COL VI 27,10), das zweimalige Decken pro Tag -- heute in großen Zuchtbetrieben wegen der starken Belastung des Hengstes selten -- und ein "schonender" Deckakt, damit die Pferde

nicht in's Schwitzen geraten, werden immer noch befolgt.

"Damit die Fohlen zur schönsten Jahreszeit geboren werden", gibt APSYRTOS einen Decktermin zwischen Mitte März und Mitte Juni an (= COL VI 27,10; = CHG I 14/8; = CHG II, S. 116, Z. 10-13). Er ist gut gewählt, da die beginnende hohe Lichtintensität einen positiven Einfluß auf die Fertilität der Tiere hat (s. APPEL 1983, S.67). Aufgrund wirtschaftlicher Aspekte wird der Deckbetrieb heute zwischen Mitte Januar und Anfang April abgewickelt (MUGGENTHALER 1976, S.120).

Später im Jahr geborene Fohlen werden zwar nicht, wie APSYRTOS sagt, "unedel und unbrauchbar", sie kommen aber, wie die Stuten, nicht mehr in den Genuß der Frühjahrsweide und leiden unter der Hitze und Fliegenplage. Durch die verminderte Milchleistung der Muttertiere können die Fohlen sogar in der Entwicklung zurückbleiben (ebd., S.120).

Während eine erstmalige Zuchtverwendung der Stute mit drei Jahren auch in der modernen Pferdezucht der Norm entspricht, ist das von APSYRTOS angegebene 10. Lebensjahr ein zu früher Zeitpunkt zur Beendigung der Zuchtlaufbahn (= COL VI 28; = CHG II, S.116, Z.10-13; = M.Ch. 759). Die Stuten werden heute meist bis zum Erlöschen der Fruchtbarkeit im Alter von ca. 16 - 18 Jahren in der Zucht eingesetzt (DIETZ/WIESNER 1982, S.710; s. APPEL 1983, S.67).

Falls die Stute den Hengst zehn Tage nach dem letzten Sprung abschlägt, wird dies als ein Trächtigkeitszeichen gewertet. Die vergleichbare Stelle im CHG I (14/8) nennt einen Zeitraum von zwanzig Tagen. Dem Zyklusgeschehen entsprechend würde eine Stute, die nicht konzipiert hat, nach ca. zwanzig Tagen wieder in die Rosse kommen (s. APPEL 1983, S.68). Somit wird eine im CHG I richtig geschilderte Beobachtung in der Geopo-

nica nicht korrekt wiedergegeben.

Die Ausführungen des APSYRTOS über das Exterieur eines guten Fohlens sind nahezu identisch mit den Angaben bei COLUMELLA (VI 29,3) und in der M.Ch.(779, 780) (s. KRÜGER 1981, S.18).

Auf das Wesen eines Fohlens schließt APSYRTOS durch dessen Verhalten in der Herde. Er bevorzugt, im Gegensatz zur M.Ch.(781), Tiere, die nicht so leicht erregbar sind und unerschrocken die Herde anführen (= COL VI 29,1).

Im Alter von achtzehn Monaten soll das Fohlen an Halfter und Gebiß gewöhnt werden, mit drei Jahren wird es, ähnlich heutigen Gepflogenheiten, eingeritten. Vergleichbare Stellen nennen übereinstimmend das vierte Lebensjahr (COL VI 29,4; CHG I 116/1; M.Ch. 781).

b) Exterieur

2/1,4 Exterieur und Wesen eines guten Pferdes

2/1 Eigenschaften von Pferden mit verschiedenfarbigen Augen

2/2,3 Eigenschaften von Pferden mit verschiedenen Farben

Das zweite Kapitel von Buch 16 wird PELAGONIUS zugeschrieben. Nachdem er in groben Zügen auf das Exterieur und Wesen eines guten Pferdes eingegangen ist, beschäftigt sich der Autor mit Pferden, die verschiedenfarbige Augen haben.

Darunter ist wahrscheinlich die sogenannte Glasäugigkeit zu verstehen, bei der das Pferd, bedingt durch einen Pigmentmangel im Irisstroma, eine weiße oder leicht blauliche Iris hat.

Sehvermögen und Lichtempfindlichkeit sind kaum bzw. nur gering gestört, so daß es sich nach heutiger Auffassung um einen Schönheitsfehler handelt (DIETZ/WIESNER 1982, S.1347f.) Unter Berufung auf die Parther vertritt auch PELAGONIUS die Meinung, daß diese Pferde positiv zu beurteilen sind. Damit steht er im Gegensatz zu CHG I (13/1) und M.Ch.(753-755), wo behauptet wird, daß diese Pferde schlecht sehen, genauso wie Pferde mit "verschiedenlangen" Beinen lahmen.

Bezüglich der Farbe eines guten Pferdes will sich PELAGONIUS nicht festlegen. Er bevorzugt dunkle, eventuell braune Pferde (s. BARANSKI 1886, S.188), weiß aber auch von Leuten zu berichten, die helle Farben vorziehen.

c) Zahnalter

1/12-16 Das Zahnalter des Pferdes

Unter dem Namen des APSYRTOS wird in Kap. 1/12-16 über die Bestimmung des Zahnalters berichtet. Nach BARANSKI (1886, S.189) handelt es sich dabei um "die beste Darstellung, die aus der Antike überliefert ist".

Die Angaben des APSYRTOS können, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist, auch neben heute gültigen Daten (HABERMEHL 1975, S.32ff.) bestehen:

GEOPONICA- 2 1/2 Jahre:

Treiben der Vorderzähne nach
Verlust der mittleren (Milch -
zähne) oben und unten.

- Anfang des 4. Jahres:

Ausfallen von "zwei anderen
Zähnen" oben und unten.
Erscheinen der Eckzähne.

- Ende des 4., Anfang des
5. Jahres:

Ausfallen der restlichen Zähne
oben und unten.
Die neu durchgebrochenen Zähne
haben Kunden.

- Anfang des 6. Jahres:

Die Kunden der ersten Zähne
füllen sich.

- Anfang des 7. Jahres:

Alle Kunden sind vollständig
ausgefüllt, so daß überhaupt
keine Kunden mehr vorhanden
sind.

HABERMEHL (1975)

Wechsel der Zangen mit 2 1/2
Jahren.

Wechsel der Mittelzähne mit 3
1/2 Jahren.

Durchbruch der Eckzähne.

Wechsel der Eckschneidezähne
mit 4 1/2 Jahren.

Der junge bleibende Zahn
weist an der Reibefläche
Kunden auf.

Die Zangen des Unterkiefers
sind mit 6 Jahren kundenfrei.

Die Mittelzähne des Unterkie-
fers sind mit 7 Jahren
kundenfrei.

Die Eckzähne des Unterkiefers
sind mit 8 Jahren kundenfrei.

Die von der Thematik her vergleichbare Stelle in der M.Ch. (755-784) ist nach KRÜGER (1981, S.19) fast identisch mit dem COLUMELLA-Text (VI 29,5), sie hat aber keine Gemeinsamkeiten mit dem von APSYRTOS verfaßten Kapitel "über das Heranwachsen der Zähne" im CHG I (95/1) (s. REITER 1981, S.97). Dagegen hat der erste Abschnitt dieses Kapitels fast den gleichen Wortlaut wie der entsprechende Text in der Geoponica. Während im CHG I jedoch nur noch ein Hinweis auf "ausgefüllte Ungleichheiten" folgt, wird in der Geoponica genau über den Abrieb der Kunden (koiloma) berichtet, so daß dieses Werk die genaueste Information über das Zahnalter bietet.

2. Besprechung der tiermedizinischen Kapitel

a) Allgemeinerkrankungen

4/1 Fieber

4/2 Fieber aufgrund von Überanstrengung

4/3,4 Fieber wegen Ausfluß im Kopfbereich

12 Eine unbekannte Infektionskrankheit

3/1-4 Appetitlosigkeit

Ohne auf Symptome einzugehen (s. CHG I 1/3,15,21); M.Ch. 115-125; VEG I 29-31) erörtert APSYRTOS in Kap.4 Behandlungsmaßnahmen gegen Fieber.

Während Fieber heute als ein Symptom der verschiedensten Infektionskrankheiten gilt, wurde es in der Antike als eine eigenständige Erkrankung aufgefaßt. Zur Basistherapie dieser "Erkrankung" schlägt APSYRTOS

- einen Aderlaß an Kehle, Hals, Brust oder Fuß vor, außerdem
- Wärmeapplikation durch Bäder oder Decken,
- Massage mit Öl und Wein,
- Darmreinigung und
- diätetische Fütterung mit Kichererbsen und Weizenmehl.

Diese Maßnahmen sind, wenn auch der Erfolg eines Aderlasses fraglich ist, sinnvoll. Sie werden auch in der modernen Therapie zur Ausheilung einer fieberhaften Erkrankung eingesetzt (s. AMANN 1983, S.32).

Fast identische Empfehlungen finden sich im CHG I (1/1-34).

Bei Fieber, das durch Überanstrengung (diá kópon) hervorgerufen wird, werden Ziegenmilch, Honig und Eier als Roborantien eingefläßt (- CHG I 1/4,16; - M.Ch. 131).

Bei Fieber, das durch Ausfluß im Rachen- oder Kopfbereich (diá epiphoràn), also wahrscheinlich durch eine Entzündung der dort liegenden Drüsen und Lymphknoten (AMANN 1983, S.31) verursacht wird, rät APSYRTOS, den Gaumen mit den Hautreizmitteln Salz und Dosten und die Maulgegend mit dem Adstringens Weinhefe und mit Nachtschatten einzureiben, der aufgrund seines Inhaltsstoffes Solanin ebenfalls hautreizend wirkt (G/O 1974, S.75).

Diese Maßnahmen waren allenfalls unter dem Aspekt einer unspezifischen Reiztherapie von Nutzen.

Falls Blut aus den Nüstern tritt, eine Komplikation, die keinen direkten Zusammenhang mit Fieber zu haben scheint (s. ROEREN 1977, S.74), wird Koriander eingegeben, der als Stomachikum (G/O 1974, S.295) zur Appetitanregung bei fieberhaften Erkrankungen sicher dienlich war.

Abgesehen von kleinen Abweichungen ist dieses Kap. 4 der Geoponica fast identisch mit dem ANATOLIOS zugeschriebenen Paragraphen 23 des ersten Kapitels im CHG I.

Mit Kapiteln gleicher Thematik in der M.Ch.(115-147) und bei VEGETIUS (I 29-36) ergeben sich keine Übereinstimmungen und Ähnlichkeiten.

Eine "unbekannte Krankheit" ist das Thema von Kap. 12, das von THEOMNESTOS stammen soll. Nachdem das Leiden die ganze Herde befallen kann, muß es sich um eine Infektionskrankheit

handeln. Da keine Symptome beschrieben werden, laßt sich die Erkrankung nicht näher bestimmen.

Als Basistherapie wird ein Aderlaß an der Schulter sowie eine diätetische Fütterung mit angefeuchtetem Weizenmehl empfohlen. Für Einzeltiere wird dazu ein Rezept angegeben, das neben Panaxsaft zerriebene Raute und Ampferwurzel enthält. Beide Pflanzen werden als Stomachika, Antispasmodika, Antidiarrhoika und Anthelmintika eingesetzt (G/O 1974, S.311f., 424). Herdentiere erhalten Fischsauce (gáron) (= COL VI 34,2), die den Appetit anregt und die Verdauung fördert (s. VON DEN DRIESCH 1980, S.152). Es wird dazu vermerkt, daß Jungtiere nur die halbe Menge erhalten sollen.

Offensichtlich konnte man diese "unbekannte Krankheit" nicht gezielt behandeln, so daß die Rezepte zum einen Komponenten enthalten, die ein breites pharmakologisches Wirkungsspektrum besitzen -- so wird die Raute zum Beispiel auch in mehreren Rezepten gegen eine unbekannte Krankheit im CHG I (68/1,2,8,13) genannt -- zum anderen aber auch Mittel, mit denen man "nichts falsch machen konnte", wie zum Beispiel Panaxsaft und Fischsauce.

Kap. 3, von ANATOLIOS, behandelt die Probleme, die im Zusammenhang mit der Fütterung eines Pferdes auftreten können.

Magere Pferde erhalten die doppelte Ration Weizen oder Gerste (= COL VI 30,1; = CHG I 68/4); auch der Einsatz von Kleie wird empfohlen.

Getreide wird wegen seines hohen Energiegehaltes (KIRCH-GESSNER 1975, S.502) auch heute als "Kraftfutter" eingesetzt, ebenso Kleien, die aufgrund ihres hohen Gehaltes an Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen (HELFFERICH/GÜTTE

1972, S.191) ein beliebtes Zusatzfuttermittel sind.

Pferde, die keinen Appetit haben, erhalten ebenfalls Gerste. Daneben wird die Verfütterung von Kichererbsen empfohlen, die zum einen einen hohen Eiweißgehalt haben (HELFFERICH/GÜTTE 1972, S.190), zum anderen, wie auch der als Futterzusatz angegebene Nachtschatten, therapeutisch bei Gastroenteritiden einsetzbar sind (G/O 1974, S.78, 461). Ein weiterer Arzneitrank enthält neben dem Muzilaginosum Öl (F/R 1950, S.223f.) Schwarzkümmel, der als Stomachikum und Anthelmintikum wirkt (G/O 1974, S.171).

Obwohl Appetitlosigkeit bei Pferden die verschiedensten Ursachen haben kann, ist zumindest bei Futterverweigerung aufgrund einer leichten Gastroenteritis, die sich infolge von unsachgemäßer Fütterung, Streß oder Parasiten entwickeln kann, mit diesen Mitteln eine Besserung zu erwarten (DIETZ/WIESNER 1982, S.511).

Ein Zustand des Pferdes, der als "nautiasmós", also Seekrankheit (HOPPE 1926, S.42), bezeichnet wird, muß in diesem Zusammenhang wohl mit "Widerwillen vor Futter" übersetzt werden und gleicht somit der Appetitlosigkeit (s. CHG I 120). Als Gegenmittel wird Knoblauch mit Wein verabreicht (= COL VI 34,1; = CHG II, S.103; = GARG. 1,3,13). Knoblauch gilt als Stomachikum, Darmantiseptikum und Choleretikum (G/O 1974, S.327). Sein Einsatz bei Widerwillen vor Futter aufgrund einer Gastroenteritis war sinnvoll.

b) Äußere Erkrankungen

- 18 Die Räude
- 15 Ein eiterndes Geschwür an der Wirbelsäule
- 20 Skorpionstiche und Bisse anderer Kriechtiere

Unter dem Sammelbegriff Räude (psóra) versteht man heute eine mit Juckreiz einhergehende, vorwiegend chronisch verlaufende, enzootische Hautkrankheit, die beim Pferd durch drei verschiedene Räudemilbenarten hervorgerufen wird. Der Verlauf der Erkrankung wird durch bestimmte Haltungs- und Ernährungsfaktoren beeinflusst (DIETZ/WIESNER 1982, S.1223).

Unter dem Namen des PELAGONIUS werden in Kap. 18 vier Rezepte gegen die Räude aufgeführt.

Sie enthalten hautreizende (Harze, Essig, Salz, Kapernwurzel), adstringierende (Alaun, Mastixöl) und epithelisationsfördernde (Alaun, Harze) Komponenten, die mit Erfolg eingesetzt wurden (s. APPEL 1983, S.26ff.).

Die aufgeführten Arzneibestandteile sind auch in Rezepten bei COLUMELLA (VI 31,2; 32,1,2), in der M.Ch.(613) und im CHG I (69/1-26) vertreten.

Kap. 15, von APSYRTOS verfaßt, handelt von einem eitrigen Geschwür (hélkos), das sich ein Pferd bei einer Wirbelsäulenverletzung zuziehen kann. Es bleibt unklar, ob es sich um eine infizierte Quetschung durch Geschirr- oder Satteldruck handelt (s. CHG I 25/1-3; M.Ch. 687-689) oder um eine eitrige Genickbeule beziehungsweise Nackenfistel (s. M.Ch. 568- 571; VEG II 42-43).

Zur Therapie wird Iriswurzel- oder Hanfasche verwendet. Asche adsorbiert aufgrund ihrer hygroskopischen Wirkung schnell Wundsekrete und bildet eine schützende Kruste (UEBELE 1921, S.209f.). Daneben wird das Auftragen von Honig empfohlen, der ebenfalls hygroskopisch und zudem maturierend und antiseptisch wirkt. Honig wurde früher häufig zur Wundbehandlung eingesetzt (F/R 1950, S.335).

Die Behandlung kleinerer vernachlässigter Quetschungen und Wunden konnte mit diesen Mitteln erfolgreich durchgeführt werden, tiefergehende Schädigungen aber, wie sie die Überschrift des Kapitels und vergleichbare Stellen im CHG I und in der M.Ch. vermuten lassen, waren damit keinesfalls heilbar.

HIPPOKRATES beschreibt in Kap. 20 Heilmittel zur Therapie von Skorpionstichen und Schlangenbissen.

Nach dem CHG I (86/5,6) sind die Symptome eines Skorpionstiches Lahmheit, Krämpfe, Inkoordination, Nasenausfluß und Atembeschwerden. Sie dürften vor allem von den Neurotoxinen der im Mittelmeerraum vorkommenden Skorpione aus der Unterfamilie der Buthinae verursacht werden (BÜCHERL 1966, S.25; s. GÖBEL 1984, S.79).

Otternbisse äußern sich neben starken örtlichen Erscheinungen vor allem mit den Anzeichen einer schweren Blutvergiftung (s. ROSENBERGER 1978, S.1301; GÖBEL 1984, S.76). Im europäischen Raum sind dafür vor allem die Bisse der echten Vipern verantwortlich zu machen.

Die Therapievorschläge des HIPPOKRATES beschränken sich auf die Applikation von Umschlägen auf die Biß- oder Stichstelle, die neben stark reizenden Bestandteilen (Nachtschatten, Wolfsmilch, Salz) sogar äußerlich unwirksame Mittel (Leinsa-

men, Bilsenkraut) enthalten. Auch Rinderkot kommt zum Einsatz, der zwar als Konstituens und Wärmeträger bei Umschlägen nützlich sein kann (THORWALD 1967, S.83), dessen Anwendung aber in diesem Fall eher in den Bereich der "Dreckapotheke" fällt (s. SCHWARZER 1976, S.57). Auch die Beteuerung, man könne bereits durch die Anwendung nur eines der oben erwähnten Mittel sicheren Erfolg bei Mensch und Tier erzielen, wirkt eher beschwörend als überzeugend.

Dieses Kap. 20 der Geoponica ist fast identisch mit Kapitel 86/7 im CHG I, in dem nur statt des Rinderkotes Schweinekot empfohlen wird. Von der Thematik her entsprechende Stellen in der M.Ch. (506-519, 834) und bei VEGETIUS (II 141-148) weisen keine Übereinstimmungen auf.

c) Erkrankungen im Kopfbereich

5 Ein Augenleiden

6 Das Leukom

4/5 Nasenbluten

7 Eine Erkrankung der Nerven/Sehnen

Ohne näheres Eingehen auf die Affektion werden in Kap. 5 unter dem Namen des APSYRTOS zwei Rezepte für ein Pferd mit einem Augenleiden (ophthalmiōn) angegeben.

Neben dem stark reizenden Tropfweihrauch (F/R 1950, S.715) und Sepiaschulp, der zum größten Teil aus Kalk besteht, der in Pulver- und Pastenform als Kaustikum gegen Neubildungen und Geschwüre verwendet wurde (UEBELE 1921, S.202; F/R 1950,

S.322), enthält das erste Rezept nur indifferente beziehungsweise unwirksame Komponenten (Schafknochenmark, Eiklar, Safran).

Die zweite Salbe besteht ebenfalls aus Weihrauch und Bindemitteln (Stärkemehl, Honig), so daß beide Rezepte eine reizende und zugleich abdeckende Wirkung haben.

Ihr Einsatz wäre nur bei der Aktivierung chronischer Prozesse in der Hornhaut vertretbar gewesen (vgl. DIETZ/WIESNER 1982, S.796).

Die von der Thematik her vergleichbaren Stellen in der M.Ch. (540) und im CHG I (11/53) zeigen keine Übereinstimmung mit diesem Kapitel der Geoponica.

Die Bestandteile der beiden Salben finden sich aber in mehreren Augenheilmitteln und Pflastern in der M.Ch. (z.B. 534, 803-807) und im CHG I (z.B. 11/23,26) wieder. Die größte Übereinstimmung besteht mit einem Rezept des ANATOLIOS (CHG I 11/32).

Kap.6, ebenfalls APSYRTOS zugeschrieben, enthält vier kleine Rezepte gegen das Leukom (leukōma).

Unter dem Leukom wurde ein weißer Hornhautfleck verstanden (PROBSTMAYR 1871, S.450), der, wie man heute weiß, durch eine Verdickung der Hornhaut entsteht (DIETZ/WIESNER 1982, S.796).

Die Rezepte gegen das Leukom enthalten wiederum neben indifferenten beziehungsweise unwirksamen Komponenten (Honig, Öl, Laserkraut) stark reizende Inhaltsstoffe (Salz, Sepiaschulp, Rauke), die ins Auge geblasen werden sollten und dort verbleiben mußten, bis "die Lider ... ausgewaschen und von der Schärfe gereinigt sind". Man strebte also durch die Reiz-

mittel einen starken Tränenfluß an, um das Auge durch diese "Reinigung" von seinem Leiden zu befreien.

In Kap. 4, das über das Fieber handelt, führt APSYRTOS auch ein Mittel gegen Nasenbluten auf.

Als Ursache des Nasenblutens werden heute neben der Zerreißung feinsten Schleimhautkapillaren infolge Blutdruckerhöhung und Blutandrang im Kopf die verschiedensten Allgemeinerkrankungen mit hämorrhagischer Diathese angegeben (s. ROEREN 1977, S.75; DIETZ/WIESNER 1982, S.420f.).

Als Medikation wird das Eingießen von Koriandersaft per nares empfohlen. Nachdem Koriander aufgrund seines Gehaltes an Gerbsäuren auch adstringierend wirkt (G/O 1974, S.295), konnten Blutungen aus Schleimhautkapillaren damit gut gestillt werden.

Eine Affektion des "neûron" wird in Kap. 7, von APSYRTOS verfaßt, beschrieben. Das griechische Wort "neûron" kann mit Nerv, Sehne oder Band übersetzt werden.

Zur Therapie eines an Nerven/Sehnen/Bändern erkrankten Pferdes werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Begießen des "betroffenen Teiles" und des Kopfes mit warmem Wasser,
- Erwärmen und Einräuchern des eingehüllten Kopfes mit einem Gemisch aus Rinderfett, Myrrhe und Schwefel,
- Aderlaß an der Schweifwurzel und
- Darmreinigung.

Nachdem der "betroffene Teil" nicht näher eingegrenzt wird, kann aus den weiteren Therapiemaßnahmen, die sich hauptsächlich auf den Kopf beziehen, geschlossen werden, daß es sich

um eine Affektion der Nerven im Kopfbereich handeln muß.

Die Therapie erinnert an eine Behandlung des "Rheumas im Kopf" im CHG I (103), zu dessen Behebung unter anderem das Begießen (CHG I 103/1,3,8) und Einräuchern des Kopfes (CHG I 103/1,2,8), der Aderlaß (CHG I 103/3,4,8,9,10) und abführende Mittel (CHG I 103/11,12,21) angeordnet werden (- M.Ch. 266-274; - VEG II, 8).

Nach REITER (1981, S.113) kann es sich bei "Rheuma im Kopf" entweder um eine Entzündung der Kopfschleimhäute, um Dummkoller oder aber verschiedene innere Krankheiten handeln. Die angegebenen Therapiemaßnahmen dürften bei diesen schwerwiegenden Erkrankungen zu keinem Erfolg geführt haben.

d) Erkrankungen im Brustbereich

10 Lungenentzündung

11 Husten

Bei einer Pneumonie handelt es sich nach heutigem Wissensstand um eine hauptsächlich durch Viren und Bakterien verursachte Entzündung der Lunge, die durch Gewebsverdichtungen gekennzeichnet ist und zum Verlust von beatmungsfähigem Lungengewebe führt (DAHME/WEISS 1978, S.74f.; DIETZ/WIESNER 1982, S.456f.).

Ohne auf Ursachen (CHG I 7/6) und Symptome (M.Ch. 366-371; VEG II, 109) einzugehen, sind in Kap. 10, das HIEROKLES zugeschrieben wird, zwei Rezepte gegen die Lungenentzündung

(pneumonia) aufgeführt.

Im ersten Rezept wird als einziges Heilmittel warmer Weinessig oral verabreicht. Er wirkt antiseptisch, antipyretisch und appetitanregend (F/R 1950, S.213f.) und wäre, ebenso wie das im zweiten Rezept empfohlene Schweinefett, das als Roborans und Diätetikum gilt (F/R 1950, S.222f.), zur Unterstützung einer sinnvollen Therapie nützlich gewesen. In Anbetracht der Schwere der Erkrankung, bei der heute sofort hochdosiert Antibiotika eingesetzt werden, war von diesen Mitteln aber ebensowenig Erfolg zu erwarten wie von menschlichem Harn (= CHG I 6/3), der zwar als Diuretikum wirken kann (SCHEUNERT/TRAUTMANN 1976, S.691), dessen Verwendung in diesem Rezept aber eher auf Aberglauben beruht, was durch die Warnung vor dem Harn einer menstruierenden Frau noch unterstrichen wird (s. ENDERLE 1975, S.20).

Ein Teil des Kapitels 6/3 im CHG I, "für das Tier, das an Lungenzerreißung leidet", stimmt fast wörtlich mit diesem Kapitel der Geoponica überein (s. KÄMPF 1984, S.59).

Im Gegensatz zu den vergleichbaren Stellen in der M.Ch. (366-371) und im CHG I (7/1-9), die sich ausführlich mit Ursachen, Symptomen und Heilung der Lungenentzündung beschäftigen, ist dieses Kapitel der Geoponica von volliger Hilflosigkeit gegenüber der Erkrankung gekennzeichnet.

Der Husten wird heute als Symptom verschiedener Affektionen im Hals- und Lungenbereich angesehen (DIETZ/WIESNER 1982, S.418), während er von den Hippiatern als eine selbständige Erkrankung aufgefaßt wurde (KÄMPF 1984, S.121).

Ein Pferd, das zu husten anfängt, soll nach den Empfehlungen von HIEROKLES (Kap. 11) mit den Roborantien Gerstenmehl,

Kichererbsen und Bohnen gefüttert werden.

Gerste wirkt auch als Broncholytikum und Kreislaufmittel (G/O 1974, S.11); neben den Kichererbsen gilt sie zudem im CHG I (27/2) auch als "erwärmendes Arzneimittel".

Eine kräftigende Fütterung wird auch in mehreren Rezepten gegen Lungenaffektionen bei COLUMELLA (VI 31,1), in der M.Ch. (367, 371) und im CHG I (5/5; 6/2,4; 7/8) vorgeschlagen.

Falls das Pferd weiterhustet, stehen drei weitere Rezepte zur Auswahl, die wiederum Roborantia (Honig, Butter, Fett, Wein) und dazu verschiedene Expektorantia, wie Pech (- CHG I 22/19), Andorn, Salz, Lauch und Weihrauch enthalten. Die einzige Rezeptkomponente ohne expektorierende Wirkung ist die Raute, die als Stomachikum und Spasmolytikum (G/O 1974, S.311f.) aber ebenfalls zur Gesundung des Tieres beitrug.

Zwei Rezepte aus diesem Kapitel der Geoponica (11/2,3) sind auch im CHG I (22/1, 24) zu finden.

e) Erkrankungen im Bauch- und Beckenbereich

8	Durchfall
9	Kolik
3/5;13	Harnbeschwerden
14	Blutharnen
19	Blutegelbefall

Mit der Überschrift "über den Bauch" (koilia) werden in Kap.

8 unter dem Namen des APSYRTOS verschiedene Rezepte für den Fall angegeben, daß ein Pferd Durchfall hat.

Der Durchfall wird heute als das Leitsymptom fast aller katarrhalischer und entzündlicher Darmerkrankungen aufgefaßt, die sich meist im Zuge einer Allgemeinerkrankung oder infolge von Streß oder Parasiten entwickeln (DIETZ/WIESNER 1982, S.511). Er wurde von den Hippiatern als eine eigenständige Krankheit behandelt.

Zur Therapie wird dem Tier ein Brei aus Gerstenmehl oder Öl verabreicht. Beide Mittel sind Muzilaginoso, die reizmildernd, schleimhautschützend und peristaltikvermindernd wirken (F/R 1950, S.223f., 336).

Sollte diese Behandlung nicht zum Erfolg führen, empfiehlt APSYRTOS die Anwendung von Granatapfelschale und Gerbersumach, die als Adstringentien die Gewebeoberfläche abdichten (BERENDES 1902, S.127f.,131f.; G/O 1974, S.230).

Die Rezeptkomponenten wären bei einem akuten Darmkatarrh auch heute noch einsetzbar. Sie sind durchaus mit modernen Empfehlungen zu vergleichen (s. DIETZ/WIESNER 1982, S.513).

Das CHG I (35; 56) weist Kapitel gleicher Thematik auf. Bis auf einige Arzneikomponenten, wie zum Beispiel Gerbersumach (CHG I 35/1,2,4), liegen jedoch keine Übereinstimmungen vor.

Die Bezeichnung "Kolik" für Magen- und Darmerkrankungen wird von "kólon" abgeleitet, da man im Altertum in diesem Dickdarmteil den Sitz der Erkrankung vermutete. Später wurden unter diesem Begriff alle Krankheitszustände zusammengefaßt, bei denen Pferde aufgrund der verschiedensten Ursachen Schmerz oder Unbehagen durch auffälliges Verhalten zum Aus-

druck bringen (DIETZ/WIESNER 1982, S.513).

Ohne auf Ursachen und Symptome einzugehen (s. CHG I 31/1,3,4, 5,7; 45/1,3,7,11; M.Ch. 208-224; 230-234; 418; 449-454), berichtet HIEROKLES in Kap. 9 über die Therapie der Kolik.

Als Basistherapie empfiehlt er

- das Abwaschen mit warmem Wasser und
- Eindecken des Tieres (= CHG I 45/1,3,4,5), sowie
- das Anwärmen des Bauches mit Meerwasser, gekochten Myrtenbeeren oder Harn (- CHG I 31/3; 45/5).

Mit diesen Behandlungsmaßnahmen wird das Tier massiert und warmgehalten. Sie werden auch in der modernen Koliktherapie bei der konservativen Therapie durchgeführt (EIKMEIER 1980, S.56f.).

Außerdem wurden verschiedene Tränke verabreicht, die hauptsächlich spasmolytische (Alant, Stabwurz) und laxierende (Gamander, Öl, Honig) Wirkung entfalten und somit bei leichten Koliken Erfolg erwarten ließen.

Kap. 45/5 des CHG I findet sich mit gleichem Wortlaut in diesem Kapitel der Geoponica wieder.

Ein Rezept enthält die Diuretika Selleriesamen (G/O 1974, S.308) und Gurkensamen (BERENDES 1902, S.226).

Im CHG I (33/26) werden diese Mittel gegen Strangurie sinnvoll eingesetzt.

Nachdem sowohl eine Kolik im Magen- Darmbereich als auch die Strangurie die gleichen Symptome aufweisen, ist es durchaus verständlich, daß die Hippriater Schwierigkeiten hatten, die Symptome richtig einzuordnen (s. CHG I 33/1; vgl. SCHWARZER 1976, S.24).

Wie im CHG I (33/9) zu lesen ist, handelt es sich bei der

Dysurie um eine Erkrankung, bei der das Pferd Schwierigkeiten hat, Harn zu lassen. Ohne näher auf die Ursachen (CHG I 33/5) und Symptome (CHG I 33/1; M.Ch. 460; VEG II 79) einzugehen, werden in Kapitel 3/5 und 13 von APSYRTOS verschiedene Rezepte zur Therapie dieser Erkrankung aufgeführt.

Er rät, eine Zwiebel ohne Schale "auf" die Harnblase zu legen. Eine Erklärung dieser an sich unmöglichen Behandlungsmaßnahme muß in dem von APSYRTOS und HIEROKLES stammenden Kapitel 33 über Harnbeschwerden im CHG I gesucht werden. Dort wird empfohlen, Zwiebeln zu pressen und in den After einzuführen (CHG I 33/2,13,20; VEG II 79,18) und auf die Blase zu legen, um das Tier zum Urinieren zu bewegen. Man hatte anscheinend die Vorstellung, die von Rektum aus ertastbare Blase "direkt" behandeln zu können (s. CHG I 33/3).

Dieser Absatz der Geoponica enthält somit nur die auf ein bares Minimum reduzierte Anweisung, die im CHG I ausführlicher erklärt wird.

Als Heilmittel zur oralen Verabreichung werden Diuretika (Selleriesamen, Zwiebel, Knoblauch, Wein) und Stomachika (Graublatt, Myrrhenbaumrinde, Sodasalz) empfohlen. Ebenso wie die Anwendung von Taubenmist, die auf Aberglauben beruht (s. ENDERLE 1975, S.113), versprechen diese Rezeptkomponenten aufgrund der vielfältigen Ursachen der Dysurie (s. D/W 1982, S.644f.) wenig Erfolg.

Nach COLUMELLA (VI 18,1) setzen sich Egel bei Rindern im Schlund fest, saugen Blut und verschließen der Nahrung durch ihr Anschwellen den Durchgang. APSYRTOS (CHG I 88) ist der Meinung, daß sie sich unter der Zunge und an den Lippen festsetzen, von wo sie auch entfernt werden können, oder

"weiter unten", wo sie das Tier auszehren.

Bei diesen Egel n dürfte es sich um den medizinischen Blutegel (*Hirudo medicinalis*) gehandelt haben, der im Rachenraum zu Erstickungsanfällen führen kann (KELLER 1913, S.502; s. GÖBEL 1984, S.98).

Nach APSYRTOS (Kap. 19) müssen bei Blutegelbefall Öl und Wein mit einem Trinkhorn eingefläßt werden (= CHG I 88/1-3; -COL VI 18,1). Eine weitere Maßnahme stellt das Verbrennen von Wanzen (*kóris*) nahe den Augen (= COL VI 18,2) oder das Zerquetschen dieser Tiere in den Nüstern des Pferdes dar (= CHG I 88/4; = GARG. 11).

Nach GÖBEL (1984, S.99) entstammt die Verwendung von Wanzen dem Aberglauben. Ihr Geruch galt den Blutegeln als äußerst unangenehm und sollte sogar ihren Tod bewirken.

Das griechische Wort "*kóris*" bezeichnet aber auch eine Pflanze mit dem Namen *Hypericum coris* (s. RUPP 1984, S.64). Aus dem Zusammenhang ergibt sich jedoch eindeutig, daß das griechische Wort mit "Wanze" übersetzt werden muß.

In diesem Kapitel der *Geoponica* sind verschiedene Behandlungsmaßnahmen zur Vernichtung von Blutegeln gesammelt. Die Rezepte sind einzeln bei COLUMELLA (VI 18,1,2), GARGILIUS MARTIALIS (11) und im CHG I (88) aufgeführt (s. HOPPE 1926, S.36).

f) Erkrankungen im Bereich der Extremitäten

16 Phlegmone

17 Ein Umschlag für Gelenke

Kap. 16 von APSYRTOS handelt von der "phlegmoné", einer Entzündung oder Schwellung (SKUPAS 1962, S.58), die nach der Meinung COLUMELLAS (VI 12,1) und VEGETIUS' (IV 9) durch einen Blutstau in den Gliedmaßen entsteht und zu Lahmheit führt. Greift man auf die Hippatrika zurück, wo im Zusammenhang mit den Rheumaerkrankungen auch entzündliche Schwellungen beschrieben werden (CHG I 52; s. ZELLWECKER 1981, S.46ff.), so handelt es sich um eine Schwellung verschiedener Bereiche der Extremitäten, die durch Überlastung oder Wunden verursacht werden (vgl. M.Ch. 650-652).

Es könnte sich somit tatsächlich um eine Phlegmone im heutigen Sinn handeln, also eine flächenartig fortschreitende Entzündung des Bindegewebes, verursacht durch pyogene Keime (DIETZ/WIESNER 1982, S.359), oder aber eine Sehnenentzündung, die durch übermäßige Belastung entsteht (ebd., S.989). Auch die Deutung der Phlegmone als weiche Karpalbeule oder Sehnen-scheidenhygrom ist denkbar (FISCHER 1977, S.108f.)

APSYRTOS läßt sich in Kap. 16 nicht auf eine genauere Beschreibung der Phlegmone ein. Er empfiehlt zu ihrer Therapie Einreibungen, die durch die einzelnen Komponenten, wie Öl, Gamander und Königskerze, reizmildernd und abdeckend wirken. Kap. 17 enthält das Rezept eines erweichenden Umschlags (málagma). Seine Komponenten, die hauptsächlich hautreizende (Weihrauch, Harz, Senf, Feigen) und antiparasitäre (Sodasalz, Lorbeer, Oleander) Wirkung entfalten, werden zerstoßen und angefeuchtet in einem Säckchen aufgelegt.

Ein Einsatz des hautreizenden und damit hyperämisierenden Umschlags wäre bei der Aktivierung chronischer Prozesse ("Erweichung") an den Extremitäten, wie zum Beispiel bei Sehnen-schäden oder Gallen, denkbar (DIETZ/WIESNER 1982, S.968, 974, 992). Ein Umschlag mit antiparasitären Komponenten ließe sich bei der Behandlung von mit Maden behafteten offenen Wunden vorstellen.

3. Esel

- 21/1,8 Exterieur und Wesen von Zuchteseln
- 21/4,8 Zuchtalter und Decktermin
- 21/2,3 Einsatz von Wildeseln in der Zucht
- 21/4 Trächtigkeitsdauer bei der Eselstute
- 21/6,7 Aufzucht des Zuchteselfohlens in der Pferdeherde
- 21/9 Vorherbestimmung der Farbe des Eselfohlens
- 21/10 Lahmheitstherapie bei Eseln

In Kap. 21 werden unter dem Namen des APSYRTOS verschiedene Probleme im Zusammenhang mit der Zucht und Aufzucht von Eseln erörtert. Abgesehen von der Lahmheit werden, wahrscheinlich aufgrund der großen Widerstandsfähigkeit dieser Tiere (VOLF 1968, S.558), keine Erkrankungen erwähnt.

Die Empfehlungen zur Therapie der Lahmheit sind identisch mit der Behandlung, die bei COLUMELLA und in Buch 17 (23/1) der Geoponica für Rinder empfohlen wird (= COL VI 12,2).

Der Hausesel wurde etwa um das 4. Jahrtausend domestiziert. Sein Ahne ist der nubische Wildesel (ZEUNER 1967, S.316).

Nach den Angaben des APSYRTOS sind die "Wildesel" zur Zucht einsetzbar (= CHG I 14/9); nach ihrer Zähmung sollen sie nicht mehr verwildern und gehorsam ihre Dienste tun.

Wenn auch mehrere antike Autoren, wie PLINIUS und VARRO, die Eignung der "Wildesel" zur Zucht hervorheben (s. TOYNBEE 1983, S.181), sprechen heutige Beobachtungen in Zoos und Wildfarmen nicht für diese Aussage (= COL VI 37,4). Nicht nur Wildeselhengste, sondern auch fohlenführende Stuten können durch ihre Angriffslust den Pflägern gefährlich werden (HECK/VOLF 1968, S.555), so daß sich eine Handhabung von

Wildeselhengsten nach den Angaben von APSYRTOS kaum vorstellen läßt.

Wahrscheinlich verstand er unter "Wildeseln" verwilderte Hausesel, die aufgrund ihrer Abstammung die Merkmale des nubischen Wildesels zeigen (ZEUNER 1967, S.317) und nach ihrer Zähmung ohne Gefahr zu verwenden sind.

Die Tragezeit der Eselstute ist mit zwölf Monaten korrekt wiedergegeben (= ARIST. VI, 27), während eine Säugeperiode von zwei Jahren unwahrscheinlich ist, da sich die Fohlen bereits nach vier Monaten abstillen lassen, wenn sie auch gewöhnlich bis zum Ablauf des ersten Lebensjahres saugen (HECK/VOLF 1968, S.555).

Bei allen weiteren Angaben zu Zucht und Haltung bezieht sich APSYRTOS auf die Pferde. So sollen Zuchtesel nicht nur vom Exterieur her Hengsten gleichen (s. CHG I 14/2-5) und wie diese gefüttert werden, auch die Farbe des Eselfohlens kann, wie in der Pferdezucht, nach den Vorstellungen des APSYRTOS durch das Auflegen einer Decke der gewünschten Farbe auf das Zuchttier manipuliert werden.

Das Verhalten des Zuchtesels wird durch eine Aufzucht mit Pferden positiv beeinflusst (= ARIST. VI, 23; = CHG I 14/9), so daß die Tiere leichter zu handhaben sind und "sich besser gegenüber Pferden betragen". Damit spielt APSYRTOS wahrscheinlich auf die Maultierzucht an, bei der der Eselhengst, der üblicherweise die Stute im Paarungsvorspiel sehr "brutal" behandelt (HECK 1968, S.555), eine Pferdestute deckt. Während sich diese Stuten einem Eselhengst kaum widersetzen, macht es dem Züchter, wie auch APSYRTOS richtig vermerkt, weit größere Schwierigkeiten, eine Eselstute zur Annahme eines Pferdehengstes zu bewegen (VOLF 1968, S.558).

Das Kapitel über Esel entspricht fast wörtlich dem Kapitel 14/9 im CHG I.

4. Kamele

22/1,2,7	Eigenschaften von einhöckrigen Kamelen
22/8,9	Kampf von Kamel und Giraffe in der Arena
22/1	Therapie der Räude
22/4,6	Herkunft des zweihöckrigen Kamels
22/5	Eigenschaften von zweihöckrigen Kamelen

Unter dem Namen des DIDYMOS werden in Kap. 22 Angaben über die Zucht und die Besonderheiten von Kamelen gemacht. Stichpunktartig werden einige außerordentliche Eigenschaften genannt:

- Das Kamel hält Durst bis zu drei Tagen aus (- ARIST. VIII, 8): Diese Angabe stimmt mit modernen Beobachtungen überein, nach denen die Tiere bei ausgetrockneter Vegetation lediglich gezwungen sind, "alle drei bis vier Tage eine Tränke zu finden" (KÖHLER 1981, S.33).
- Das Kamel paart sich weder mit Mutter noch Bruder: diese Angabe entstammt der Sage; sie ist bei ARISTOTELES (IX, 47) zu lesen (vgl. WEISSBACH 1919, S.1825f.).
- Das Rennkamel ist schneller als ein Pferd: Diese bei Langstrecken zweifellos richtige Beobachtung scheint, wie auch der Kampf zwischen Kamel und Giraffe, in der Arena gemacht worden zu sein.

Den Sammler der Geoponica muß dieser Kampf so beeindruckt haben, daß er an dieser Stelle erzählt, er selbst habe den Kampf in Antiochia gesehen. Die Giraffe, in der antiken Welt nur wenig bekannt, erschien ihm aber wahrscheinlich bemerkenswerter als das häufig genutzte Kamel (s. TOYNBEE 1983, S.123, 127ff.)

Als einzige Krankheit wird die Räude genannt, die mit Zedernharz kuriert werden soll. Das Mittel wirkt hyperamisierend und fördert die Absonderung nekrotischen Gewebes (F/R 1950, S.201); seine Anwendung ist positiv zu bewerten.

Zedernharz wird auch als Bestandteil verschiedener Rezepte gegen Räude im CHG I (69) und in der M.Ch.(614) genannt.

Genauer geht DIDYMOS auf Herkunft und Eigenschaften des zweihöckrigen Kamels (*kámelos dikyrtos*) ein.

Dieses Tier soll aus dem (einhöckrigen) Kamel (*kámelos*) und dem Wildschwein (*syágros*) in Baktrien entstanden sein, "genauso wie aus Pferd und Esel der Maulesel".

Diese unsinnige Angabe könnte auf eine mißverstandene Information des Kompilators zurückzuführen sein, da um Christi Geburt von den Parthern, die den Baktriern benachbart waren, zum erstenmal Kreuzungen zwischen einhöckrigen Dromedaren und zweihöckrigen Trampeltieren gezüchtet wurden, als durch den Handel entlang der Seidenstraße beide Kamelformen in Kontakt kamen und ein großer Bedarf nach starken Lasttieren einsetzte (BULLIET 1975, zit.n. KÖHLER 1981, S.68).

Neben der Stärke und Ausdauer dieser Tiere -- sie übertreffen aufgrund des Heterosiseffektes die Leistungsfähigkeit der Elterntiere (KÖHLER 1981, S.68) --, wird deren dichte Behaarung erwähnt, die den hauptsächlich mit kurzhaarigen Dromedaren vertrauten Zeitgenossen des Autors auffallen mußte.

E. Buch 17 der Geoponica

I. Übersetzung

Folgendes ist in diesem Buch zu finden, wobei das siebzehnte Buch zwar eine Abhandlung über die Landwirtschaft beinhaltet, aber auch eine Zusammenstellung über die Paarung, Entwicklung und Aufzucht von Rindern sowie verschiedene Heilungsmethoden umfaßt.

1. Über Rinder.
2. Über die richtige Aufzucht von Kälbern.
3. Über Stiere.
4. (Ein Rezept), damit Rinder nicht erkranken.
5. Über die Paarung.
6. Über die Voraussage (des Geschlechts) der zu zeugenden (Kälber).
7. Über die Bremse, die "Kurzsichtige" genannt wird.
8. Über die Aufzucht von Jungrindern.
9. (Ein Rezept), damit Arbeitstiere nicht müde werden.
10. Ab welchem Alter man anfangen muß, die Rinder zuzutreiben.
11. (Ein Rezept), damit Rinder nicht von Fliegen belästigt werden.
12. Rindermast.
13. Über ein Heilmittel und damit (Rinder) die Knochen nicht verschlucken.

14. Über ein verborgenes Leiden.
15. Über Kopfschmerz.
16. Über Durchfall.
17. Über Magenverstimmung.
18. Über Buprestis.
19. Über Kolik.
20. Über (ein Rind), das Fieber hat.
21. Über (ein Rind), das hustet.
22. Über (ein Rind), das ein eitriges Geschwür hat.
23. Über Lahmheit.
24. Über Räude.
25. Über Galle.
26. Über Erkältung.
27. Über Würmer.
28. Über Freßunlust.
29. Über (ein Rind), das Läuse hat.

K a p . 1 . Ü b e r R i n d e r .

V o n F l o r e n t i n u s .

Man darf die Kühe 30 Tage vor dem Decken sich nicht mit Futter vollfressen lassen; je magerer sie nämlich sind, desto empfänglicher werden sie für den Samen sein.

Kap. 2. Über die richtige
Aufzucht von Kälbern.
Von demselben.

1. Man muß ein Kalb auswählen, das stark ist, langbeinig, von guter Größe, mit schönen Hörnern, das breitstirnig (und) dunkeläugig ist, eingezogene Kinnbacken hat, eine stupsnäsige, nicht krumme und faltige Nasenpartie, einen großen und breiten Nacken, eine breite Brust, eine dunkle Maulpartie, tiefe Körperseiten, einen breiten Rücken, ein großes Auge, einen spitz zulaufenden Schwanz, der auch die Fersen berührt, ein dichtes Haarkleid, kurze Oberarme, gerade und feste Schenkel, die eher fleischig als groß sind und nicht aneinander reiben, Beine, die beim Laufen nicht zu weit auseinanderweichen, dazu keine weit auseinanderstehenden Klauen, die glatt und gleichmäßig (geformt sein sollen) und ein Fell, das nicht struppig ist.

2. Man hält diejenigen für die besten (Tiere), die eine falbe Farbe und dunkle Schenkel haben, so wie es bei edler Zucht ist.

3. Es wäre gut, wenn sie mit allen diesen natürlichen Anlagen ausgestattet wären, falls nicht (mit allen), so doch mit dem größeren Teil (dieser guten Anlagen).

4. Die Rinder erkennen auch die Stimme des Hirten, kommen zusammen, wenn sie mit ihrem Namen gerufen werden und wenden sich den Befehlen des Hirten zu / führen die Befehle des Hirten aus.

K a p . 3 . Ü b e r S t i e r e .
V o n D i d y m o s .

1. Zuchtstiere darf man für 2 Monate nicht mit den Kühen zusammen weiden lassen, man muß sie mit Gras satt füttern und wenn das Weidefutter nicht reichen sollte, mit Kichererbsen, Bohnen oder eingeweichter Gerste.

2. (Die Stiere), die jünger als 3 Jahre sind, sind nicht zur Zucht geeignet, aber auch diejenigen nicht, die älter als 12 Jahre sind. Dasselbe soll auch über die weiblichen Tiere gesagt sein.

3. Es ist notwendig, (die Stiere) 2 Monate lang von den weiblichen Tieren zu trennen, sie (dann) der Herde zuzuführen (und) von ihrer Begierde nicht abzuhalten.

K a p . 4 . (E i n R e z e p t) , d a m i t R i n d e r
n i c h t e r k r a n k e n .
V o n D e m o k r i t .

Gib angefeuchtete glatte Erbsen zu fressen; den Stoß / die Wunde (plegè) von Rindern wirst du heilen, indem du Eibisch (maláche agría) zerreibst und aufträgst.

K a p . 5 . Ü b e r d i e P a a r u n g .

V o n d e n Q u i n t i l i e r n .

1. Der richtige Zeitpunkt zum Decken ist mitten im Frühling.
2. Wenn die Kühe die Stiere nicht an sich herankommen lassen, ist das Stück um das Herz (der Meerzwiebel), das das weichste und wie man sagen könnte "das Fett" der Meerzwiebel ist, [anzuwenden]; man muß es mit Wasser zerreiben und nach der Reinigung um die Geschlechtsteile der Rinder herum auftragen.
3. Wenn die Stiere zögernd decken, bestreiche, nachdem du den Schwanz eines Hirsches (dra eláphu) verbrannt, zerstoßen und mit Wein angefeuchtet hast, (damit) das Geschlechtsteil und die Hoden des Stieres, und er wird sofort toben.
4. Dies könnte nicht nur allein bei den Stieren, sondern auch bei den anderen Tieren und (sogar) auch bei den Menschen passieren. Zur Beendigung (des Tobens) ist Öl einzureiben.
5. Auch die sogenannte vielsamige (polýspermos) und vielgeburtige (polýgonos botáne) Weide wird die Tiere fruchtbarer machen.

K a p . 6 . Ü b e r d i e V o r a u s s a g e (d e s
G e s c h l e c h t s) d e r z u z e u -
g e n d e n (K ä l b e r) .

V o n A f r i k a n u s .

1. Leute, die voraussagen wollen, ob die zugetriebene Kuh eher ein männliches oder weibliches (Kalb) gebären wird, sollten genau achtgeben: wenn der Stier zur rechten Seite hin absteigen sollte, ist das (Kalb), das geboren werden wird, zum männlichen bestimmt; wenn (er) aber zur linken Seite (absteigen sollte), dann zum weiblichen.

2. Wenn du dich aber dazu entschließen solltest, ein männliches Tier erzeugen zu wollen, muß man beim Deckakt im richtigen Moment den rechten Hoden abbinden; wenn (du) aber ein weibliches Tier (erzeugen willst), dann den linken (Hoden).

3. Manche, die es der Natur entsprechend machen, bereiten den Deckakt bei Nordwind vor, wenn sie ein männliches Tier erzeugen wollen; wenn (sie) ein weibliches Tier (erzeugen wollen), dann bei Südwind.

K a p . 7 . Ü b e r d i e B r e m s e , d i e
" K u r z s i c h t i g e " g e n a n n t
w i r d .
V o n S o t i o .

1. Daß die Kurzsichtigen (myopes), die stechen, die Rinder verrückt machen, wissen wir. Sie nähern sich also diesen nicht, wenn jemand den Pferch, wo sie sich aufhalten, mit zerstoßenen und in Wasser gekochten Lorbeeren (daphnis) besprengt. Die Kurzsichtigen werden nämlich aufgrund ihrer Antipathie (vor Lorbeeren) die Flucht ergreifen.

2. Wenn sie aber mit ihrem Stich zuvorkommen sollten, streicht man in Wasser zerriebenes Bleiweiß (psimýthion) auf.

K a p . 8 . Ü b e r d i e A u f z u c h t v o n
J u n g r i n d e r n .
V o n D i d y m o s .

1. Wir werden die laktierenden Kühe mit Schneckenklee (ký-tissos) oder Luzerne (mediké) füttern; so gefüttert werden sie nämlich mehr Milch haben.

2. Nachdem sie zwei Jahre alt geworden sind, muß man die Jungstiere kastrieren; nach diesem Zeitpunkt ist das Kastrieren nämlich nicht mehr von Nutzen.

3. Die Wunden muß man mit Asche (spodiá) und Bleiglätte (lithárgyron) bestreichen, nach drei Tagen aber mit flüssigem Pech (píssa hygrá) und Asche, mit etwas Öl vermischt.

K a p . 9 . (E i n R e z e p t) , d a m i t
A r b e i t s t i e r e n i c h t
m ü d e w e r d e n .
V o n D e m o k r i t .

Nachdem du Olivenöl und Terpentinharz (terebinthine) gekocht hast, bestreiche die Hörner (kéras) (damit).

K a p . 1 0 . A b w e l c h e m A l t e r m a n
a n f a n g e n m u ß , d i e
R i n d e r z u z u t r e i b e n .
V o n B a r o n .

1. Man darf sie nicht früher als mit zwei Jahren zutreiben, damit sie dreijährig abkalben; (völlig) komplikationslos aber kalben die vierjährigen (Kühe).
2. Die Kuh kalbt meist bis zum zehnten Lebensjahr. Die Stiere sind vom dritten Lebensjahr an ausgewachsen.
3. Die passende Zeit zum Decken der Tiere ist vom Aufgang des Delphins, das heißt Anfang Juni, vierzig Tage lang. Die Kuh trägt zehn Monate.
4. Man muß die unfruchtbaren und schwächlichen sowie die im Alter fortgeschrittenen Tiere aus der Herde aussondern; unnütz ist nämlich jede Mühe um unbrauchbare Tiere.

K a p . 1 1 . (E i n R e z e p t) , d a m i t
R i n d e r n i c h t v o n
F l i e g e n b e l ä s t i g t w e r d e n .
V o n A f r i k a n u s .

Nachdem du Lorbeeren (daphnis) glattgerieben und mit Öl aufgekocht hast, reibe die Rinder (damit) ein, oder reibe sie mit Rinderfett (sielos tō boós) ein. Stiere, denen die Nasenlöcher mit Rosenöl (rhódinon) eingerieben werden, wird schwindlig.

K a p . 1 2 . R i n d e r m a s t .
V o n S o t i o .

1. Du wirst die Rinder fett machen, wenn du (den Tieren), die von der Weide kommen, am ersten Tag zerschnittene und in herbem Wein eingeweichte Kohlköpfe (krámbe) vorlegst; dann solltest du für fünf Tage sauberen Häcksel (áchyron) und Getreidekleie (pityron sitinon) miteinander vermischt geben, am sechsten Tag aber 4 Kotylen gemahlene Gerste (krithé), dann (solltest du) die Futterration ein wenig erhöhen.

2. Im Winter solltest du zum Hahnenschrei füttern, die zweite (Ration) am frühen Morgen, wobei du auch tränken solltest, das restliche Futter legst du abends vor.

3. In der warmen Jahreszeit (solltest du) die erste Ration am frühen Morgen (und) die zweite Ration um die dritte Stunde (vorlegen), dann solltest du tränken, daraufhin genauso die dritte Ration um die neunte Stunde, wobei du auch wieder tränken solltest; gib ihnen im Winter wärmeres Wasser, im Sommer aber (nur) lauwarmes.

4. Man spült ihre Mundhöhlen mit Harn aus, um den vorhandenen Schleim zu entfernen und die Zunge mit einer Pinzette (labidion) von den Würmern zu reinigen, die in die Höhe gehoben werden, es entstehen nämlich Würmer in ihren Zungen, (dann) reibt man die Zunge mit Salz ein. Man muß sich auch um die Einstreu (stromné) kümmern.

Kap. 13. Über ein Heilmittel,
und damit (Rinder)
Knochen nicht
verschlucken.
Von Paxamos.

1. Man sollte weder Geflügel noch Schweine zu den Krippen lassen; der Kot beider (Tierarten) schadet nämlich dem Rind, wenn er gefressen werden sollte.
2. Ein Rind wird wahrscheinlich keinen Knochen verschlucken, wenn du den Schwanz eines Wolfes (dra lýku) an der Krippe verbrennst.

Kap. 14. Über ein verborgenes
Leiden.

1. Fast alle Leiden der Tiere sind unbekannt; wie sollte sie auch jemand erkennen? Oder aufgrund welcher Ursache könnte das alte Leiden für das Tier vergehen?
2. Wenn du nun zerquetschte Gurke (silphion) mit unvermishtem Rotwein in die Nasenlöcher eingießt, wirst du jedes verborgene Leiden heilen.
3. Demokrit aber rat, am Frühlingsanfang das Trinkwasser der Rinder für vierzehn Tage mit Meerzwiebel (skilla) und Weißdornwurzel (rhámnu rhiza) zu versetzen.
4. Wenn (das Tier) aber an einer offensichtlichen Krankheit

leiden sollte, wirst du es folgendermaßen heilen: wenn du denen, die gerade Wasser trinken wollen, wilden Salbei (elelisphakos) aus gebirgigem Gelände und Andorn (prásion) an allen Tagen gleichmäßig einweichst und zum Fressen vorlegst, wirst du sie heilen. Dies nützt nicht nur den Rindern, sondern auch den übrigen Haustieren.

5. Auch Salz, das der Futterration beigemischt wird, ist von großem Nutzen.

6. Am besten und gesündesten aber ist Ölsatz (amórgē) mit Wasser, in kleinen Mengen gegeben. Es nützt aber auch Luzerne (medikē póa).

K a p . 1 5 . Ü b e r K o p f s c h m e r z .

1. Man muß den Kopfschmerz (kephalgia) des Rindes im Voraus erkennen; sobald es nämlich mit gesenkten Ohren nicht fressen sollte, bedeutet das Kopfschmerz.

2. Dann wird die Zunge mit in Wein verriebenem Thymian (thýmos), Knoblauch (skórdon) und feinem Salz gründlich eingegeben.

3. Auch Gerstengraupen (ptisáne), gekocht (und) mit Wein angemacht, sind von Nutzen.

4. Du wirst auch Erfolg haben, wenn du eine handvoll Lorbeerblätter (dáphnes phýlla) oder auch Granatapfelschalen (siddion rhoiá) nimmst und ins Maul stopfst.

5. Du wirst auch heilen, wenn du (ein Stück) Myrrhe (smýrna),

von der Größe einer Bohne, gleichmäßig mit Wein durchgeseiht, in 2 Kotylen durch die Nasenlöcher verabreichst.

Kap. 16. Über Durchfall.

1. Nachdem du Weißdornblätter (rhámnū phýlla) zerstoßen hast, gib sie, mit Erdpech (ásphaltos) überschmiert, zu fressen.
2. Manche aber geben Blätter vom Granatapfelbaum (rhoiôn phýlla) zerstoßen und mit Gerstenschrot (álphiton) überschmiert zu fressen.
3. Andere wieder geben 2 Kotylen Gerstenschrot und Mehl aus gedörrtem Weizen (situ phrygéntos áleuron), mit der halben Wassermenge versetzt, zu fressen.

Kap. 17. Über Magenverstimmung.

1. Ein Rind mit Magenverstimmung (apepsia) wird an der Freßunlust und am häufigen Rülpsen erkannt, (außerdem) daran, daß es die Glieder mit einem gewissen Zusammenziehen und mit stoßweiser Atmung bewegt.
2. Wir werden (es) heilen, indem wir warmes Wasser zu trinken und ein Bündel Kohl (krámbes désme), ganz eingeweicht in Weinessig (óros), zu fressen geben.

3. Nachdem sie die weichen (Blätter) des Kohls gehobelt und mit Öl verrieben haben, flößen manche (dies) mit einem Horn durch das Maul ein, außerdem warmen sie das Tier mit Decken und führen es spazieren. Dies nützt nicht nur allein den Rindern, sondern jedem Haustier.

4. Manche schlagen aber auch die Blätter des wilden Ölbaums (agrias elaias phylla) oder die Zweige anderer Bäume weich, gießen Wasser darauf und seihen es durch, dann flößen sie so zwei Tage lang 6 Kotylen ein.

K a p . 1 8 . Ü b e r B u p r e s t i s .

Manche gießen den Rindern Öl in die Nasenlöcher. Andere zerstoßen Feigen des wilden Feigenbaumes (erineō ólynthos) in Wasser und gießen (den Saft) auf gleiche Weise in die Nasenlöcher ein.

K a p . 1 9 . Ü b e r K o l i k .

1. Ein Rind, das Kolik (stróphos) hat, bleibt nicht auf einem Fleck stehen, es rührt auch kein Futter an, sondern stöhnt.

2. Man muß ihm also (nur) wenig Futter vorlegen, außerdem muß man das Fleisch, das um die Klauen liegt, durchstechen, so

daß es blutet.

3. Man schneidet ferner noch um die Schwanzwurzel herum ein, um Blut zu entfernen und bindet (dann) einen Lappen herum.

4. Andere vermengen Zwiebel (krömyon) und Salz, stopfen (die Mischung) ins Rektum und stoßen sie sehr weit hinein, dann zwingen sie (das Tier) zu laufen. Andere wieder zerstoßen Sodasalz (nitron) und flößen es durch das Maul ein.

Kap. 20. Über (ein Rind), das Fieber hat. Von Didymos.

1. Ein Rind, das Fieber hat (bûs pyretainon), geht nicht zum Futter, senkt (den Kopf) nach unten, vergießt Tränen, ist triefäugig und hat Höhlen um die Augen.

2. Wir werden dieses (Tier) nun folgendermaßen behandeln: nachdem du grünes Gras (ágrostis) von einer schattigen Stelle genommen und abgewaschen hast, gib es zu fressen, oder (auch) Blätter vom Weinstock (ampélu phýllon).

3. Man muß diesem (Tier) sehr kaltes Wasser geben, nicht unter freiem Himmel, (sondern) am besten im Schatten, außerdem muß man mit einem Schwamm voll Wasser die Ohren und Nasenlöcher abwischen.

4. Manche brennen auch mit einem Brenneisen (kautêr) dessen Gesicht und auch (die Gegend) um die Augen; sie wischen diese (Stellen) mit einem Schwamm voll warmem alten Harn zweimal täglich ab, solange bis der Wundschorf abfällt und die Wunden vernarben. Man ritzt auch die Ohren ein, damit Blut fließt.

5. Manche geben Gerstenschrot (álphiton) mit Wein geknetet zu fressen, manche waschen (das Tier) mit Meerwasser ab und warmen es mit Decken. Manche geben Schneckenklee (kýtisson) mit Wein (zu fressen); dies aber nutzt nicht nur den Rindern, sondern auch den anderen Haustieren.

Kap. 21. Über (ein Rind), das hustet (bessôn).

1. Nachdem du gemahlene Gerste angefeuchtet hast und der weichste Teil des Häcksels durchgeseiht und 3 Kotylen Bohnen (órobos) gemahlen worden sind, gib (die Futtermittel) abwechselnd in 3 Teile geteilt zu fressen.

2. Manche zerreiben die Pflanze Beifuß (artemisía) und pressen sie mit Wasser versetzt aus und verabreichen (das Mittel) sieben Tage lang vor dem Futter.

Kap. 22. Über (ein Rind), das ein eitriges Geschwür hat (empyikôn).

Wenn das Geschwür (hélkos) Eiter gesammelt haben sollte, ist es notwendig, es zu reinigen, mit abgestandenem, warmem Rinderharn zu spülen, mit Baumwollstückchen (érion) auszuwischen und dann ein Pflaster (émplastron) aus feinem Salz und flüssigem Pech (píttá hygrá) aufzulegen.

Kap. 23. Über Lahmheit (choleia).
Von Florentinus.

1. Wenn das Rind aufgrund einer Erkältung (dià tò katepsých-thai) an irgendeiner Extremität lahmen sollte, ist es angebracht, den Fuß zu waschen und, nachdem der schmerzhafteste Teil mit einem Messerchen (smilion) eröffnet worden ist, mit abgestandenem Harn zu erwärmen; dann streue Salzkörner auf die Stelle und wische (sie) mit einem Schwamm oder Lappen ab; dann (ist es angebracht), Ziegen- oder Rinderfett, das mit einem warmen Eisen gerieben worden ist, auf die schmerzhafteste Stelle aufzuträufeln.

2. Wenn (das Tier) aber lahmen sollte, weil es sich einen Splitter (skólops) oder etwas dergleichen eingetreten hat, muß man ebenso das Folgende machen: nachdem du Wachs (kerós) zu gleichen Teilen mit altem Öl, Honig und Erbsenmehl (oróbon áleuron) zusammengemischt und abgekühlt hast, gib (die Mischung) in die Wunde; nachdem du dann eine kleine, gereinigte Schale (óstrakon) genommen hast und (darin) Feigen (síkon) oder Granatäpfel zerstoßen und vermischt worden sind, streiche (die Mischung) auf (die Wunde) und lege einen Lappen darauf; verbinde sorgfältig, damit nichts eindringt, bis (das Tier) in der Lage ist, (wieder) daraufzutreten; auf diese Weise (therapiert), sollte es wieder gesund werden; am dritten Tag führe eine Nachbehandlung durch.

3. Wenn es aufgrund einer Überlastung (dià epiphoràn hýles)

lahmen sollte, muß man den (betroffenen) Teil mit Öl und gekochtem Zucker erwärmen, dann muß man einen warmen Umschlag aus zerquetschtem Korn (omè lýsis) auflegen.

4. Sobald es weich wird, muß man (den Umschlag) entfernen; nachdem der Teil (unter) dem entfernten (Umschlag) abgewaschen worden ist, muß man Lilienblätter (krínon phýlla), oder Meerzwiebel (skílla) mit Salz, oder Vogelknöterich (polýgonon) oder Andorn (prásion) zerquetscht auflegen.

K a p . 2 4 . Ü b e r R ä u d e .

1. Man heilt Räude (psóra) und Geschwüre (exánthema), indem man (die betroffenen Stellen) mit abgestandenem Rinderharn und Butter (bútyron) bestreicht.

2. Manche aber reiben Harz (rhítine) oder flüssiges Pech zusammen mit Schwefel (thefon) , streichen es auf und heilen auf diese Weise.

K a p . 2 5 . Ü b e r G a l l e (c h o l é) .

Man muß die Schenkelspalten bis zur Klaue brennen, außerdem muß man (die Tiere) mit einem warmen Bad gründlich wärmen und mit Decken einhüllen. Futter darf nicht gegeben werden.

K a p . 2 6 . Ü b e r E r k ä l t u n g
(k a t á p s y x i s) .

Man muß einen Trank aus Wein und Honig geben.

K a p . 2 7 . Ü b e r W ü r m e r (s k ó l e x) .

Man beseitigt die Maden / Würmer (eulé), indem man die Geschwüre (hélkos) mit kaltem Wasser reinigt.

K a p . 2 8 . Ü b e r F r e ß u n l u s t
(k a k o s i t o s) .

Man muß das Futter mit ausreichend Ölsatz (amóрге) besprengen; nachdem du Fichtenharz (rhitine) oder Terpentinharz (terebinthine) zu gleichen Teilen gemischt hast, muß man die Haare bis zur Wurzel einreiben.

K A P . 2 9 . Ü b e r (e i n R i n d) , d a s
L ä u s e h a t (p h t h e i r i ó n) .

1. Es ist angebracht, das Rind nach rückwärts umzuwerfen und die Zunge bei zurückgebogenem Kopf genau zu betrachten, wenn

sie Blasen (phlyktaina) hat.

2. Man muß diese (Blasen) mit spitzen und erwärmten Messern umschneiden, dann die Wunden mit den zerriebenen Blättern des wilden Ölbaums und Salz , oder mit feinem Salz und Öl, oder mit Butter und Salz einreiben; oder man muß die Wurzel der wilden getrockneten Gurke zusammen mit Feigen zerquetscht oder 2 Kotylen Gerstenmehl oder getrocknetes Weizenmehl, mit der gleichen Menge an Wein angefeuchtet, zu fressen geben.

II. Besprechung

1. Besprechung der landwirtschaftlichen Kapitel

a) Zucht

3/2; 10/2	Das Deckalter von Stieren
10/3	Der Decktermin
3/1,3	Trennung der Tiere vor dem Decken
5/3,4	Deckunlust des Stieres
3/2; 10/1,2	Das Zuchtalter von Kühen
10/3	Die Trächtigkeitsdauer
5/2	Deckunlust bei Kühen
2/1-3	Exterieur eines guten Kalbes
6/1-3	Vorausbestimmung des Geschlechtes des Kalbes

Verstreut über die ersten Kapitel des Buches 17 der Geoponica finden sich Angaben über die Rinderzucht .

Durch die künstliche Besamung hat sich heutzutage der Zeitraum der Zuchtbenutzung eines Stieres völlig verschoben: um möglichst früh Auskunft über die Nachkommensleistung eines Bullen zu erhalten, werden die Tiere heute bereits im Alter von 1 1/2 Jahren zur Zucht benutzt, während DIDYMOS (Kap.3) und BARON (Kap.10) übereinstimmend ein Alter von 3 Jahren nennen. Dagegen ist die von beiden Autoren empfohlene Zuchtbenutzung bis zum Alter von 12 Jahren (= COL VI 24,1) heute unwirtschaftlich (vgl. SCHUHMAN 1972, S.2off.)

Auch ein Erstkalbealter von 3 und sogar 4 Jahren -- DIDYMOS

(Kap.10) ist der Meinung, daß die Kalbinnen dann komplikationsloser gebären -- entspricht nicht mehr modernen Erfordernissen: das optimale Erstkalbealter wird heute bei 2 1/2 Jahren angesetzt, da die frühe Zuchtbenutzung ein wichtiges Mittel zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Rinderhaltung ist (SCHMITTER 1976, S.139).

Dagegen ist eine Zuchtbenutzung der Kuh bis zum 10. (Kap.10) oder 12. Lebensjahr (Kap.3) ein heute unerfüllbares Ziel. Infolge der zunehmenden Krankheits- und Abgangsrate liegt die durchschnittliche Nutzungsdauer der Milchkühe gegenwärtig bei 4 Jahren (ZEDDIES 1976, S.13).

Die Trächtigkeitsdauer von 10 Monaten (= COL VI 24,2), also ca. 300 Tagen, erscheint im Vergleich zu modernen Rinderrassen, die eine Trächtigkeitsdauer von 274 - 288 Tage aufweisen, relativ lang. Da aber eine Schwankungsbreite von 240 - 320 Tage auftritt, liegen die Angaben in der Geoponica im physiologischen Bereich (WÜNSCHMANN 1968, S.417).

Der beste Decktermin, von den QUINTILIERN (Kap.5) mit "mitten im Frühling", von BARON (Kap.10) mit Anfang Juni bis Mitte Juli angegeben (= COL VI 24,2), ist als günstig zu beurteilen, da zum einen die Brunstsymptome der Kühe im Frühjahr am deutlichsten auftreten (WÜNSCHMANN 1968, S.417), zum anderen die Kälber, wie auch die Fohlen, dann "um die mildeste Zeit des Jahres" zur Welt kommen.

Insgesamt wird deutlich, wie stark sich die moderne Rinderproduktion von der antiken Rinderzucht entfernt hat, die für die frei umherwandernden Herden eines Minimums an "Management" bedurfte (s. TOYNBEE 1983, S.141).

Bei Deckunlust des Stieres sollen die Geschlechtsteile mit der Asche eines verbrannten Hirschschwanzes eingerieben wer-

den: "und er wird sofort toben". Um die so angefachte Lust wieder zu mäßigen, muß Öl aufgetragen werden (= CHG I 14/6). Diese "Ratschläge" beruhen auf reinem Aberglauben. Die Versicherung, daß sie nicht nur bei anderen Tieren, sondern auch bei Menschen zum Erfolg führen, gibt diesem Allheilmittel keine größere Glaubwürdigkeit.

Wenn eine Kuh sich nicht decken läßt, müssen zerriebene Meerzwiebeln um ihre Geschlechtsteile, in diesem Fall wahrscheinlich die Vulva, aufgetragen werden (= CHG II S. 117, Z. 10-20; CHG I 14/8).

Meerzwiebel besitzt eine starke örtliche Reizwirkung auf die Schleimhäute (G/O 1974, S.152). Die sich daraus ergebende starke Durchblutung und Schwellung des Organs macht die Kuh zwar vom äußeren Ansehen her einem brünstigen Tier ähnlich, trug aber wohl kaum zur Behebung der Brunstlosigkeit bzw. zu erhöhter Deckbereitschaft bei.

FLORENTINUS beschreibt in Kap.2 das Exterieur eines guten Kalbes. Die Angaben sind mit den Kriterien zu vergleichen, die COLUMELLA (VI 1,3) für den Ankauf von Jungrindern nennt:

COLUMELLA (VI 1,3)

- junger Ochse
- mittelgroß
- starkgliedrig

GEOPONICA (17/2, 1-3)

- Kalb
- von guter Größe
- stark

- | | |
|---|--------------------------------------|
| - schlanke, schwarze, kräftige Hörner | - schöne Hörner |
| - breite, kraushaarige Stirn | - breitstirnig |
| - struppige Ohren | - - |
| - dunkle Augen | - dunkel- und großäugig |
| - dunkle Lippen | - dunkle Maulpartie |
| - aufgeworfene, weitoffene Nüstern | - stupsnasig, nicht krumm und faltig |
| - schmale Kinnlade (21,1) | - eingezogene Kinnbacken |
| - langer, muskulöser Nacken | - großer, breiter Nacken |
| - große Wamme | - - |
| - breite Brust | - breite Brust |
| - mächtiger Vorderbug, viel fassender, scheinbar trächtiger Bauch, ausgedehnte Flanken, breite Lenden | - tiefe Körperseiten |
| - gerader, waagrechter oder abfallender Rücken | - breiter Rücken |

- | | |
|--|--|
| - runder Steiß | - - |
| - gedrungene und gerade Schenkel, eher kurz als lang | - gerade, feste Schenkel, eher fleischig als groß, nicht aneinanderreibend |
| - - | - lange Beine |
| - - | - Beine, die beim Laufen nicht zu weit auseinanderweichen |
| - große Klauen | - keine auseinanderstehenden Klauen; Klauen glatt und gleichmäßig |
| - sehr langer und behaarter Schwanz | - spitz zulaufender Schwanz, der die Fersen berührt |
| - dichtes, kurzes Haar, rot oder dunkelbraun | - dichtes Haarkleid, falb mit dunklen Schenkeln |
| - Körperoberfläche sehr weich | - Fell nicht struppig |

Eine Möglichkeit, das Geschlecht des Kalbes schon beim Zeugungsakt vorherzusagen, nennt AFRIKANUS in Kap.6 : Je nach der Seite des Abstiegs von der Kuh nach dem Deckakt hat der Stier ein männliches oder weibliches Kalb gezeugt (vgl. LAMPRECHT 1976, S.21f.). Sogar eine aktive Möglichkeit zur

Vorherbestimmung des Geschlechtes wird durch den Ratschlag geboten, den Hoden -- je nach Geschlechtswunsch die rechte oder linke Hälfte -- "im rechten Moment" abzubinden (= COL VI 28).

Man versuchte, sowohl durch Beobachtung des Deckakts als auch durch Manipulation an den Geschlechtsteilen des Stieres, das Geschlecht des Kalbes festzustellen oder sogar zu beeinflussen. Ähnliche Methoden geistern bis heute durch die Volksmedizin (vgl. LAMPRECHT 1976, S.22).

Vergleichbare "Verfahren" zur Vorherbestimmung des Geschlechtes bei Pferden finden sich bei COLUMELLA (VI 28), in der M.Ch. (757) und im CHG II (S. 70, Z. 11-18; S. 117, Z. 10,11).

b) Haltung

- 8/2,3 Kastration und Nachbehandlung
- 10/4 Ausmerzen unbrauchbarer Tiere
- 7/1,2 Rezept gegen Rinderbremsen
- 11 Rezept gegen Fliegen

Während die Kastration von Jungbullen heute eine untergeordnete Rolle spielt -- sie wird fast nur noch zur Ochsenmast durchgeführt (KIRCHGEßNER 1975, S.398f.) -- waren Ochsen im Altertum von großer Bedeutung, da sie in der Landwirtschaft, beim Militär und bei Staatsopfern unentbehrlich waren (TOYNBEE 1983, S.142ff.).

Nach den Angaben von DIDYMOS (Kap.8) sollen Jungstiere im

Alter von 2 Jahren kastriert werden. Nach diesem Zeitpunkt ist eine Kastration seiner Meinung nach "nicht mehr von Nutzen", wohl deshalb, weil die Ochsen dann das geschlechtstypische Verhalten von Stieren, wie Aggressivität und sexuelles Interesse, beibehalten (vgl. TOYNBEE 1983, S.321f.). Ohne auf Kastrationsmethoden einzugehen (s. CHG I 99/1-6; M.Ch. 683-685, 726-727), schildert er eine übliche Wundbehandlung mit Exsikkantien (Asche, Bleiglätte) sowie abdecken- und desinfizierenden Mitteln (Öl, Pech).

In Kap.7 beschreibt SOTIO ein Rezept gegen Bremsen (oistroi), die "kurzsichtige" (myopes) genannt werden.

Nach AELIAN (zit.n. BELITZ 1927, S.70) handelt es sich -- im Gegensatz zur Geoponica -- um zwei verschiedene Insekten, wobei die "Bremse" einen starken, die "Kurzsichtige" aber einen kleinen Stachel hat.

Bei der "Kurzsichtigen" handelt es sich wahrscheinlich um *Tabanus bovinus* aus der Familie der Bremsen (Tabanidae). Sie hat einen kurzen, herabhängenden Rüssel und zwei sehr große Facettenaugen (BOCH/SUPPERER 1977, S.219f.), die ihr zu ihrem griechischen Namen verholfen haben könnten.

Die Weibchen dieser Art saugen mit Vorliebe Blut an Rindern. Die Stichwunden bluten meist stark nach, zudem besteht durch die Wirkung eines Toxins an der Stichstelle starke Schmerzhaftigkeit, Juckreiz und Quaddelbildung. In Gegenden mit günstigen Brutplätzen treten diese Insekten massenhaft auf, so daß sie zu einer großen Belästigung für die Rinder werden und, wie SOTIO sagt, "die Tiere verrückt machen".

Bei der als zweites angesprochenen "Bremse" könnte es sich um *Stomoxys calcitrans*, den Wadenstecher, aus der Familie der

Fliegen (Musciden) handeln (BOCH/SUPPERER 1977, S.220f.). Das Insekt ist als Blutsauger bei Rindern von großer Bedeutung und zeichnet sich durch einen langen, zugespitzten und waagrecht abstehenden Stechrüssel aus, der AELIAN zu seiner Beschreibung veranlaßt haben könnte.

Die Rinder werden von der Stechfliege am ganzen Körper angefliegen. Durch das häufige Wechseln der Stichstelle kommt es, wie bei den Bremsen, zur starken Beunruhigung der Tiere. Die moderne Bekämpfungsweise erfolgt mit Insektiziden und einer regelmäßigen Besprühung der Weiderinder während der Hauptschwärmzeit.

Die mit dem lateinischen Namen "Oestridae" versehene Familie der Dasselfliegen kann aufgrund ihrer Entwicklung und Ernährungsweise (BOCH/SUPPERER 1977, S.226) keinen Bezug zu den oben erwähnten Blutsaugern haben.

In Kap. 7 der Geoponica werden die Insekten mit Lorbeersaft vertrieben, da sie angeblich eine "Antipathie" gegen ihn haben. Insektenstiche werden mit in Wasser verdünntem Bleiweiß behandelt, das aufgrund seiner Wirkung als Adstringens und Exsikkans (FRÖHNER 1914, S.279) sinnvoll zur Anwendung kam.

Gegen Fliegen (myia) empfiehlt AFRIKANUS in Kap. 11 eine Salbe aus Lorbeeren und Rinderfett.

Die Wirkung beruht wahrscheinlich wiederum auf der damals vermuteten "Antipathie" der Fliegen gegenüber Lorbeeren. Insgesamt scheint der Insektenbekämpfung wenig Erfolg beschieden gewesen zu sein. Einzig die Behandlungsweise von Bremsenstichen ist glaubhaft.

c) Fütterung

- 1 Die Fütterung von Kühen vor dem Decken
- 3/1 Die Fütterung von Stieren vor dem Decken
- 8/1 Die Fütterung laktierender Kühe
- 12/1-3 Rindermast
- 13/1 Eine Warnung vor Schweine- und Hühnerkot
- 28 Fütterung eines Rindes, das nicht fressen will
- 4; 14/3 Prophylaxe von Krankheiten durch Fütterung und Tränke

Dreißig Tage vor dem Decktermin werden Kühe restriktiv gefüttert, da sie nach den Angaben des FLORENTINUS (Kap.1) dann empfänglicher sind für den Samen (= COL VI 24,3; - CHG II S. 115f., Z. 12f.).

Bei weiblichen Jungrindern wird auch heute noch eine restriktive Ernährung empfohlen, da sich bei zu reichlicher Fütterung eine Tendenz zur Unfruchtbarkeit abzeichnet (KIRCHGESSNER 1975, S.358). Da Kühe heute aufgrund ihrer Milchleistung nicht restriktiv gefüttert werden, läßt sich diese Korrelation für erwachsene Tiere in der Praxis schwer nachprüfen.

Zuchtstiere hingegen werden in der Decksaison vermehrt gefüttert; sie erhalten Gerste, Bohnen und Kichererbsen (- CHG I 14/8; CHG II, S. 115f., Z. 12f.). Diese Futtermittel haben einen hohen Energie- und Eiweißgehalt, der für eine gute Zuchtleistung von großer Bedeutung ist (KIRCHGESSNER 1975, S.369, 487), zudem wird Kichererbsen eine potenzsteigernde Wirkung nachgesagt (G/O 1974, S.461).

Frische Kuhmilch erfreute sich in der Antike nur geringer Beliebtheit (TOYNBEE 1983, S.142, 320). Um eine erhöhte Milchmenge eventuell für die Kalberaufzucht oder zur Käseproduktion zu erhalten, muß nach dem Vorschlag des DIDYMOS (Kap.8) Luzerne gefüttert werden (= COL VI 24,5). Luzerne wird aufgrund ihres hohen Eiweißgehaltes auch heute häufig in die Grundfütterration laktierender Kühe gemischt (KIRCHGESSNER 1975, S. 311).

In Kap. 12 beschreibt SOTIO eine Rindermastmethode mit genauem Zeitplan für die Fütterung und das Tränken. Die Tiere erhalten nach dem Aufstallen eine sich langsam steigernde Futterration aus Getreidekleie, Häcksel und Gerste (= ARIST. VIII,7). Diese Mastmethode mit Gerste als Hauptfuttermittel, ist auch heute, z.B. bei der Bullenmast, aktuell (KIRCHGESSNER 1975, S.388).

Insgesamt gesehen muten die Vorschläge zur Rinderfütterung erstaunlich modern an; sie sind sinnvoll und wären auch heute in praxi anwendbar.

Bei Freßunlust wird das Futter mit Ölsatz besprengt (Kap.28). Nachdem dieser Rückstand aus der Olivenölpressung noch einen hohen Fettgehalt aufweist, handelt es sich um ein sehr energiereiches Futter (SCHORNMÜLLER 1974, S.426, 430), das sich mit Recht großer Beliebtheit erfreute; es wird sowohl bei COLUMELLA (VI 4,3) als auch in der M.Ch.(953) zur Wiederherstellung nach einer Krankheit und zur Erhaltung eines guten Allgemeinbefindens angewendet.

Ohne näher auf die Gründe einzugehen, warnt PAXAMOS (Kap.13) davor, daß die Rinder den Kot von Hühnern oder Schweinen aufnehmen.

Greift man auf ein Kapitel gleicher Thematik im CHG I (89) zurück, so werden dort die Symptome einer unspezifischen Gastroenteritis aufgrund der Aufnahme von Hühnerkot beschrieben.

Diese Erkrankung kann durch Salmonellen im Kot hervorgerufen werden, auch eine direkte Übertragung vom Schwein auf das Rind ist denkbar (ROLLE/MAYR 1978, S.674ff.; vgl. GÖBEL 1984, S.102f.). Das Verbot des PAXAMOS, Hühner und Schweine nicht "zu den Krippen zu lassen" ist somit eine sinnvolle prophylaktische Maßnahme.

Zur Vorsorge gegen Krankheiten empfiehlt DEMOKRIT (Kap.4) die Verfütterung von Erbsen (- COL VI 3,4; - ARIST. VIII, 7). Sie trugen aufgrund ihres hohen Energie- und Eiweißgehaltes (KIRCHGESSNER 1975, S.487) zur Erhaltung oder Verbesserung des Allgemeinzustandes der Tiere bei.

Das Trinkwasser der Tiere wird im Frühjahr mit Meerzwiebel (= GARG. 10; COL VI 4,3; M.Ch. 975a) und Weißdornwurzel versetzt (Kap. 14). Weißdorn gilt als Kreislaufmittel (G/O 1974, S.380), Meerzwiebel u.a. auch als Kardiakum (G/O 1974, S.175). Der Trank sollte wahrscheinlich einer kreislaufanregenden Frühjahrsreinigung dienen (s. ENDERLE 1975, S.40), die gegen das in der Überschrift des Kapitels genannten "verborgenen Leiden" helfen sollte.

2. Tiermedizinische Kapitel

a) Allgemeinerkrankungen

20 Fieber

14/1,2,4-6 Ein verborgenes Leiden

Kap.20 beinhaltet Beiträge über das Fieber. DIDYMOS nennt als Symptome

- Freßunlust,
- gesenkten Kopf und
- triefende Augen, die in den Höhlen liegen (= COL VI 9,2;
- CHG I 1/3).

Die Symptome des gesenkten Kopfes und der triefenden Augen kehren bei der Beschreibung fiebernder Rinder immer wieder. Es könnte sich um die Symptome von aus Afrika stammenden Seuchen, wie Rinderpest und bösartiges Katarrhalfieber handeln (vgl. TOYNBEE 1983, S.324). Zur Behandlung empfiehlt DIDYMOS

- Aderlaß an den Ohren, außerdem
- Abwaschen des Körpers mit Meerwasser,
- Abwischen der Ohren und Nase mit einem Schwamm,
- Eindecken,
- Kauterisation der Haut um die Augen und
- diätetische Fütterung.

Die Anweisungen gleichen der Fiebertherapie des Pferdes in Buch 16 . Die dort nicht aufgeführte Kauterisation der Augen-
gegend wird im CHG I (1/28) für Pferde mit hartnäckigem Fieber empfohlen, so daß man annehmen muß, daß der Autor seine Therapieempfehlungen aus der Pferdeheilkunde bezog. Er

will dies eventuell selbst durch die Anmerkung zu verstehen geben, daß seine Maßnahmen "nicht nur den Rindern, sondern auch den anderen Haustieren nützen".

Die Kauterisation der Haut in der Augengegend wurde vorgenommen, um das Triefen der Augen zu unterbinden. Man hatte die Vorstellung, daß dieses Triefen durch ein Ablassen von Eiterflüssigkeit aus den Blutgefäßen der Augenumgebung entstehe, und versuchte, dies mit der Kauterisation der Gefäße zu therapieren (TOYNBEE 1983, S.326).

Die Fütterungsvorschläge gleichen denen bei COLUMELLA (VI 9, 1 u. 2). COLUMELLA empfiehlt, genau wie DIDYMOS, fiebernde Ochsen an einem schattigen Ort mit Gras und Weinlaub zu füttern und mit kaltem Wasser zu tränken.

Die Schwierigkeiten einer genauen Diagnose und Therapie beklagt ein ungenannter Autor in Kap. 14. Auf der anderen Seite kann er aber verschiedene Mittel nennen, die "jede verborgene und offensichtliche Krankheit" heilen. Bei den Inhaltsstoffen seiner Rezepte handelt es sich tatsächlich um "Allheilmittel", wie Andorn, der sowohl bei chronisch katarhalischen Zuständen der Luftwege und des Darmes als auch bei Hautausschlägen hilft (G/O 1974, S.338), und Salbei, der u.a. als Stomachikum und Spasmolytikum gilt und auch bei Leber- und Nierenleiden Verwendung findet (G/O 1974, S.257). Nach dem Prinzip der Polypragmasie wurden somit die verschiedensten Organsysteme therapeutisch abgedeckt.

Wie der im gleichen Kapitel angeführte Purgationstrank scheinen auch diese Mittel eher "Magen und Darm zu reinigen und die Kräfte nach Beseitigung der Krankheit wiederherzustellen" (COL VI 4,3) bzw. zur Prophylaxe gedient zu haben, als bei

der Therapie einer Krankheit von Nutzen gewesen zu sein.

b) Äußere Erkrankungen

24 Räude

22 Ein eitriges Geschwür

4 Verletzung oder Quetschung durch einen Stoß/Schlag

27 Würmer

Die Räude (psóra), in Kap.24 besprochen, wird bei Rindern hauptsächlich durch Sarkoptes- und Psoroptesmilben verursacht. An den befallenen Stellen treten Juckreiz, haarlose, zum Teil wundgescheuerte Stellen und später mit Borken bedeckte Hautverdickungen auf (ROSENBERGER 1979, S.72f.).

Beide in den Geoponica angegebene Rezepte enthalten abdeckende (Butter) und antiparasitäre Bestandteile (Pech, Schwefel), zudem Komponenten wie Rinderharn und Harz, die das Auflösen und Abstoßen des nekrotischen Gewebes und der Borken fördern (F/R 1950, S.201f., 336).

Die Inhaltsstoffe beider Arzneien lassen somit eine erfolgreiche Therapie erwarten.

Rezepte zur Bekämpfung der Räude im CHG I (69/1-4,9,26) und in der M.Ch. (613) weisen die gleichen Bestandteile auf.

Wenn ein Geschwür "Eiter gesammelt hat" (synagáge émpyon tò hélkos), also aufgebrochen ist, wird die Wunde nach den Angaben in Kap. 22 mit Harn, einem häufig verwendeten Wundbad (UEBELE 1921, S.388), gespült und mit Baumwollstückchen aus-

gewischt. Das daraufhin aufgelegte Pflaster enthält Pech, das gärungs- und faulniswidrig, sowie stark antiparasitär und desinfizierend wirkt (F/R 1950, S.257).

Auch heute wird ein geöffneter Abszess mit einer antiseptischen Lösung gründlich ausgespült; anschließend wird die Wundhöhle mit Gaze austamponiert (ROSENBERGER 1978, S.38). Diese Behandlungsmethode findet sich mit ähnlichem Wortlaut auch bei COLUMELLA (VI 11).

Ein Teil des von DEMOKRIT stammenden Kapitels 4 beinhaltet die Therapie einer Verletzung oder Quetschung, die durch den Stoß eines Rindes entsteht.

Der Autor rät, wilden Eibisch zu zerreiben und aufzutragen. Die Pflanze hat eine entzündungshemmende, reiz- und schmerzlindernde Wirkung und wurde als Kataplasma zur Reifung und Erweichung von Geschwüren sinnvoll eingesetzt (UEBELE 1921, S.278; F/R 1950, S.218f.).

Die Überschrift von Kap. 27 "Über Würmer" (skólex) läßt eigentlich eine Abhandlung über Darmparasiten erwarten (CHG I 41/1-6); s. RUPP 1984, S.120).

Nachdem diese Würmer aber dadurch beseitigt werden, daß "die Wunde" mit kaltem Wasser gereinigt wird, muß es sich, wie auch aus COLUMELLA (VI 16,2) ersichtlich ist, bei diesen Würmern aber um Maden in vernachlässigten Geschwüren handeln. Sie werden beseitigt, indem die Wunde mit kaltem Wasser gereinigt wird. Auch hier muß nochmals COLUMELLA die Erklärung liefern: die Maden ziehen sich bei einem frühmorgendlichen kalten Wasserguß zusammen und fallen ab. Des weiteren nennt COLUMELLA (VI 16,3) das Rezept eines Umschlags, "damit

die Schwären nicht von den Fliegen behelligt werden, die, wenn sie sich daraufsetzen, die Würmer erzeugen".

Eventuell handelt es sich bei den Maden um Larven von Gold- und Schmeißfliegen (Calliphoridae), die tierisches Eiweiß als Brutmedium benötigen. Die Eier dieser Insekten werden auf Kadavern, Fleisch und Wunden abgelegt. Die Larven verpuppen sich nach einer Woche und fallen dann ab (BOCH/SUPPERER 1977, S.222f.).

c) Erkrankungen im Kopfbereich

15 Kopfschmerzen

12/4 Würmer in der Zunge

29 Zunge mit Läusen

Als Symptome von Kopfschmerz (kephalgia) werden in Kap. 15 gesenkte Ohren und Freßunlust genannt. Diese Anzeichen nennt APSYRTOS im CHG I (103/9) und in der M.Ch. (266-267, 273-274) auch beim Kopfschmerz des Pferdes.

Zur Therapie wird die Zunge mit hautreizenden Mitteln (Thymian, Knoblauch, Salz) eingerieben. Als Alternative soll Myrrhe, ein äußerlich reizendes Antiseptikum (F/R 1950, S. 213), mit Wein vermischt, in die Nasenlöcher gegossen werden, oder aber Lorbeerblätter, ebenfalls mit hautreizender Wirkung (G/O 1974, S.311), ins Maul gestopft werden.

Die Beschreibung nur unspezifischer Symptome macht es unmöglich, eine bestimmte Krankheit zu benennen (s. REITER 1981, S.113). Die verschiedenen Therapiemaßnahmen zeichnen sich

allenfalls durch die konsequente Applikation von Reizstoffen im Maul- und Nasenbereich aus, die durch die Hyperämisierung der Schleimhäute die Abheilung von Stomatitiden beschleunigen konnten (ROSENBERGER 1979, S.24).

Das Rezept, das APSYRTOS im CHG I (103/9) gegen Kopfschmerz anwendet, stimmt in mehreren Komponenten mit diesem Rezept in der Geoponica überein. Die Kapitel gleicher Thematik in der M.Ch. (266-274) und bei VEGETIUS (II 8) weisen keine Übereinstimmungen auf.

Gegen Würmer (skólex) in der Zunge gibt SOTIO (Kap.12) folgende Anweisungen:

- Abwaschen der Zunge mit Harn,
- Entfernen der Würmer mit einer Pinzette und
- Nachbehandlung der Zunge mit Salz (- M.Ch. 950).

Obwohl die Hippiater das Wort "skólex" als Oberbegriff für Eingeweidewürmer aller Art verwendeten (GÖBEL 1984, S.63), scheinen die "Würmer" in Kap. 12 der Geoponica der Lokalisation nach eher der Larve I der kleinen Dasselfliege (*Hypoderma lineatum*) aus der Familie der Dasselfliegen (Oestridae) zu entsprechen. Die Larve gelangt durch die Haut oder durch Ablecken in die Mundhöhle, wo sie sieben Monate in der Submucosa verbleibt (BOCH/SUPPERER 1977, S.226f.).

Die manuelle Entfernung, die mechanische Abdasselung der Larven, die mit einer Häkelnadel durchgeführt wird (Methode nach SPANN), stellt heute eine brauchbare Alternative zum Einsatz von Phosphorsaureestern dar. Sie könnte ihre Entsprechung in der Entfernung der "Würmer" mit einer Pinzette haben, wie sie in der Geoponica beschrieben wird.

Eine vergleichbare Stelle in der M.Ch. (949) spricht von Würmern in den Lippen. Es ist aber nicht geklärt, ob es sich dabei um Parasiten oder Symptome einer Krankheit handelt (KRÜGER 1981, S.92).

Kap. 29 handelt von Läusen des Rindes (phtheir). Unter dem Begriff "Läuse" können Parasiten im Bauchraum (M.Ch. 437, 439; CHG I 85/3) oder Ektoparasiten (CHG I 85/4-7; ARIST. V, 25) verstanden werden.

Das Kapitel der Geoponica spricht von einer weiteren Art von "Läusen", die mit einem Krankheitsprozess der Zunge in Verbindung stehen.

Zur Behandlung muß das Tier umgeworfen und fixiert werden. Vorhandene Blasen (phlyktainai) werden mit einem spitzen, glühenden Eisen gebrannt, die Nachbehandlung erfolgt mit adstringierend wirkenden Ölbaumblättern (BERENDES 1902, S.121f.) und reizmildernden Fetten.

Es ist nicht zu entscheiden, ob es sich bei diesen "Blasen" um Retentionszysten der Glandula sublingualis und submaxillaris handelt (ENDERLE 1975, S.37) oder ob eine Strahlenpilzerkrankung der Zunge vorliegt (BELITZ 1927, S.66; KRÜGER 1981, S.93).

Nimmt man nach HOPPE (1926, S.34) an, daß der griechische Begriff "Blasen" (phlyktainai) im lateinischen mit "Frösche" (ranae) gleichzusetzen ist, so besprechen COLUMELLA (VI 8, 1) und die M.Ch. (950, 973b) zwar das gleiche Krankheitsbild wie die Geoponica, jedoch differieren die Behandlungsmethoden völlig.

c) Erkrankungen im Brustbereich

21 Husten

26 Erkältung

Wie auch bei Pferden versucht man den Husten bei Rindern (Kap.21) mit Roborantien zu kurieren. Futtermittel wie Bohnen und Gerste haben einen hohen Energie- und Eiweißgehalt (KIRCHGEßNER 1975, S.487). Gerste gilt zudem als Broncholytikum und Kreislaufmittel (G/O 1974, S.11). Zusammen mit rohfaserreicherem Häcksel (KIRCHGEßNER 1975, S.485) enthält das Rezept Bestandteile einer aus heutiger Sicht sinnvollen und ausgewogenen Futterration für Wiederkäuer.

Gerste und Bohnen werden auch von COLUMELLA (VI 10,1) zur Therapie des Hustens angegeben.

Als weitere Maßnahme wird die Verwendung von Beifuß als Futterzusatz empfohlen (= CHG I 22/21). Als Choleretikum und Spasmolytikum (G/O 1974, S.462) regte es den Appetit der Tiere an, so daß sich bei einer nicht zu schwerwiegenden Erkrankung der Allgemeinzustand des Tieres verbessern konnte.

Bei Erkältung (katápsyxis) (Kap.26) wird ein Trank aus Wein und Honig vorgeschlagen. Nachdem beide Mittel als Roborantia gelten (F/R 1950, S.335f.; G/O 1974, S.426), enthält das Rezept wiederum nur unspezifische Mittel zur Verbesserung des Allgemeinbefindens.

Insgesamt gesehen scheinen sowohl die Mittel gegen Husten als auch gegen Erkältung eher aus der landwirtschaftlichen Praxis als aus dem tierärztlichen Arzneischatz zu stammen.

d) Erkrankungen im Bauch- und Beckenbereich

- 17 Magenverstimmung
- 19 Kolik
- 25 Galle
- 16 Durchfall
- 18 Verschlucken von "Buprestis"

Als Symptome einer Magenverstimmung (apepsia) werden in

- Kap. 17
- Appetitlosigkeit,
 - häufiges Rülpsen,
 - Muskelkrampf und
 - stoßweise Atmung genannt.

Bei der Untersuchung eines an Verdauungsstörungen leidenden Rindes überprüft man auch heute u.a. Freßlust und Futteraufnahme sowie die Ruktusfrequenz (ROSENBERGER 1977, S.210). Der Muskelkrampf, eventuell als vorsichtige und gespannte Bewegungen zu verstehen, und die stoßweise Atmung lassen auf schmerzhafteste Prozesse schließen, die im Bereich des Digestionsapparates meist durch eine traumatische Retikulo-peritonitis verursacht werden (ebd., S.243).

Neben allgemeinen Behandlungsmaßnahmen, wie Eindecken und Herumführen der Tiere (= CHG I 45/3,4), werden drei Rezepte zur speziellen Behandlung der Magenverstimmung angegeben.

Zwei Tranke enthalten Kohl, jeweils mit Weinessig (= COL VI 6,1) oder Öl versetzt. Kohl wirkt als schwaches Laxans und aufgrund der Entwicklung von Schwefelwasserstoff im Darm als Anthelmintikum (G/O 1974, S.294). In der M.Ch. (998a) wird er gegen "raupenartige Eingeweidewürmer", also Gasterophiluslar-

ven, und im CHG I (31/6) gegen "Würmer", in diesem Fall Larven der Strongyliden eingesetzt (s. RUPP 1984, S.23). In Verbindung mit dem antiseptisch und appetitanregend wirkenden Weinessig (G/O 1974, S.426) oder dem Muzilaginosum Öl waren Kohlblätter bei einer durch nicht zu starken Parasitenbefall verursachten "Magenverstimmung" von Nutzen.

Im dritten Rezept wird empfohlen, Ölbaumblätter (= COL VI 6,2 u. 7,2) oder die Zweige anderer Bäume (- GARG. 12) mit Wasser zu übergießen und weichzuklopfen. Die so gewonnenen Gerbstoffe konnten als Antidiarrhoikum und Adstringens bei mit Durchfall einhergehenden "Magenverstimmungen" erfolgreich eingesetzt werden.

Allerdings wird die Wirkung keiner dieser Arzneien der in der Symptomatik angedeuteten Schwere des Krankheitsgeschehens gerecht. Die Mittel empfehlen sich eher bei leichten Gastroenteritiden .

In Kap. 19 wird die Behandlung eines Rindes mit Bauchgrimmen oder strophotischer Kolik (stróphos) (ENDERLE 1975, S.58) beschrieben. Ob es sich dabei um eine Kolik aufgrund einer Obstipation des Mastdarmes handelt, wie aus vergleichbaren Stellen in der M.Ch. (983b) und bei COLUMELLA (VI 6, 3-5) zu erkennen ist, oder keine Form der Kolik im heutigen Sinn vorliegt (ENDERLE 1975, S.58), läßt sich nicht entscheiden. Auch die beschriebenen Symptome, wie unruhiges Umherwandern, Appetitlosigkeit und Stöhnen, lassen keinen Schluß auf eine bestimmte Erkrankung zu.

Als allgemeine Therapiemaßnahmen werden vorgeschlagen:

- Vorlegen von wenig Futter (- COL VI 7,3),
- Skarifikation des Kronrandes der Klauen,

- Aderlaß an der Schwanzwurzel (= COL VI 6,4) und
- Einführen einer Zwiebel mit Salz in das Rektum mit darauffolgendem Bewegen der Tiere (= COL VI 6,4; = GARG. 8).

Eine ins Rektum eingeführte Zwiebel dient im CHG I (33) und bei VEGETIUS (II 79) zur Therapie von Harnbeschwerden, so daß es sich letztenendes um Kolikerscheinungen der verschiedensten Genese handeln kann.

Abgesehen von der Anweisung, wenig Futter anzubieten, waren alle anderen Maßnahmen sinnlos, wenn nicht sogar gefährlich.

Kap. 25 trägt die Überschrift "über Galle" (cholé). Die Therapieanweisungen --

- Brennen der Schenkelspalten bis zur Klaue,
- Entfernung des Futters und
- Erwärmung des Tieres mit warmem Wasser und Decken --

gleichen, bis auf das Brennen der Schenkelspalten, Maßnahmen, die im CHG I (31;45) für kolikkranken Pferde aufgeführt werden. Ebenfalls auf das Symptomenbild der Kolik weist die Bemerkung des APSYRTOS (CHG I 105) , daß sich die Galle an den Stellen sammelt, an denen ein Pferd "grundlos" schwitzt. Bei COLUMELLA (VI 30,8) muß einem Pferd, dem die Galle Beschwerden verursacht, "so daß der Bauch anschwillt und keine Winde abgehen", mit eingesalbter Hand der "verstopfte Ausgang" im Darm geöffnet werden. Auch die entsprechenden Kapitel in der M.Ch. (382) und bei VEGETIUS (II 114) weisen mit der Beschreibung kolikartiger Symptome daraufhin, daß es sich bei der "Galle" um eine Kolik, eventuell nach einer Obstipation des Rektums, handelt.

Abgesehen von der Skarifikation der Schenkelspalten, die eine

unnötige Quälerei darstellt, sind die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Behandlung einer leichten Kolik erfolgversprechend, wenn sie auch im Vergleich zur Koliktherapie bei Pferden eher etwas dürftig wirken.

Zur Therapie des Durchfalls sind in Kap. 16 drei Rezepte aufgeführt.

Nach dem gleichen Behandlungsschema wie bei Pferden kommen Muzilaginosa (Gerstenschrot, Weizenmehl) und Granatapfel als Adstringens (BERENDES 1902, S.131f.) sinnvoll zum Einsatz. Bemerkenswert ist ein Rezept, das Wegdorn enthält, der als Abführmittel bei chronisch habituellen Obstipationen gilt (G/O 1974, S.117) und somit zur Therapie des Durchfalls unbrauchbar ist.

Falls Rinder "būprestes" verschlucken (Kap.18), schwellen ihnen nach den Angaben in der M.Ch. (506) und im CHG I (86/14) die Bäuche auf, zudem setzen sie häufig und in kleinen Portionen Kot ab.

Bei "Buprestis" handelt es sich um einen Käfer aus der Familie der Öl- und Blaskäfer (Meloidae), der Kantharidin enthält, einen Stoff, der innerlich sehr stark reizend wirkt (GÖBEL 1984, S.79).

Zur Behandlung werden dem Tier Öl oder in Wasser zerstoßene Feigen eingegeben, wobei zumindest die Eingabe des Öls kontraindiziert ist, da die Lösung und Resorption des Kantharidins durch ölhaltige Flüssigkeiten erleichtert wird (s. GÖBEL 1984, S.81).

f) Erkrankungen im Bereich der Extremitäten

- 23/1 Lahmheit infolge von Verkühlung
- 23/2 Lahmheit infolge von Nageltritt
- 23/3 Lahmheit infolge von Überlastung
- 9 Ermüdung infolge durchgelaufener Klauen

Der Verfasser des Kap. 23 über Lahmheit ist FLORENTINUS. Falls ein Rind aufgrund einer Erkältung lahmen sollte, schlägt er folgende Therapiemaßnahmen vor:

- Waschen des Fußes,
- Öffnen der schmerzhaften Stelle mit einem Messerchen,
- Auflegen eines Umschlages mit warmem Harn,
- Aufstreuen von Salzkörnern,
- Abwischen der Salzkörner mit einem Schwamm oder Lappen und
- Auftröpfeln von warmem Rinder- oder Ziegenfett.

Merkwürdig ist, daß FLORENTINUS die Erkältung oder Erfrierung (BELITZ 1927, S.67) als Ursache einer Lahmheit an die erste Stelle setzt.

Eine Erkältung ist als direkte Ursache einer Lahmheit auszuschließen, während bei Erfrierungen die Extremitäten aufgrund des ungünstigen Verhältnisses von Haut zu Unterhautfettgewebe besonders häufig betroffen sind (PAATSAMA 1975, S.507f.).

Wie der Abschnitt über den Frosts Schlag im CHG I (125) zeigt, waren Erfrierungen an den Extremitäten zwar bekannt, sie kamen aber sicher nur äußerst selten vor, wie z.B. bei einer Überquerung der Alpen (s. ZELLWECKER 1981, S.105). Als wichtige Ursache von Lahmheiten lassen sie sich kaum vorstellen.

Die Therapie ist mit den Empfehlungen identisch, die APSYRTOS in Buch 16 (Kap.21) bei Lahmheit der Esel macht. Auch COLUMELLA (VI 12,2) beschreibt ein ähnliches Vorgehen bei einem Klauenabszess. Beide Autoren erwähnen mit keinem Wort eine Erkältung oder Erfrierung als Ursache der Erkrankung.

Im zweiten Abschnitt (Kap. 23) wird die Therapie einer Lahmheit aufgrund eines Nageltritts besprochen.

Unter Nageltritt versteht man heute eine Verletzung an der Huf- oder Klauenbodenfläche durch das Eindringen eines spitzen und scharfen Fremdkörpers (DIETZ/WIESNER 1982, S.1046). Als Therapie empfiehlt FLORENTINUS, eine Mischung aus desinfizierenden (Honig), reizmildernden und abdeckenden Mitteln (Öl, Ervenmehl, Wachs) in die Wunde zu verbringen. Auf die Wunde wird ein Umschlag aus zerstoßenen Feigen und Granatäpfeln gelegt, der eine hämostyptische und adstringierende Wirkung hat (BERENDES 1902, S.131f., 147ff.). Der Fuß wird dann sorgfältig verbunden, am dritten Tag erfolgt eine Nachbehandlung.

Die angegebenen Arzneistoffe könnten bei einer nur oberflächlichen Verletzung der Sohle durchaus zur Heilung beigetragen haben, wobei aber die umgekehrte Applikation der Mittel, also das Verbringen des Adstringens und Hämostyptikums in die Wunde und der abdeckenden Mittel auf die Wunde noch sinnvoller gewesen wäre. Bei einer tieferen Verletzung, z.B. mit Perforation der tiefen Beugesehne oder Eröffnung des Klauengelenks, war die Behandlung erfolglos.

Vergleichbare Stellen bei COLUMELLA (VI 15,1) und im CHG I (78) nennen andere Mittel mit antiseptischer und adstringierender Wirkung.

Im dritten Abschnitt wendet sich FLORENTINUS einer Form der Lahmheit zu, die aufgrund von Überlastung entsteht.

Der "betroffene Teil" wird mit warmen Umschlägen aus gemahlenem Korn behandelt, eine Maßnahme, die sowohl im CHG I (100) für Quetschungen des Fußes nach langen Märschen, als auch bei COLUMELLA (VI 12,4,5) für die Reifung eines Abszesses am Knie empfohlen wird. FLORENTINUS könnte somit die Behandlungsmaßnahmen für einen Abszess an Klaue oder Knie beschrieben haben.

Auch heute wird bei pyogenen Infektionen lokal Wärme in jeder Form angewendet, um eine intensive Hyperämie zu erreichen. Durch sie werden entweder die Entzündungsprodukte schnell resorbiert oder aber die Einschmelzung des Gewebes beschleunigt und die Abszedierung herbeigeführt (DIETZ/WIESNER 1982, S.361).

Die Beschreibung des weiteren Vorgehens scheint in der Geoponica ein grob gekürzter Ausschnitt aus dem entsprechenden Absatz über geschwollene Knie bei COLUMELLA (VI 12,5) zu sein. Während FLORENTINUS, ohne je einen Abszess zu erwähnen, nur das Rezept eines Umschlags anführt, der aufgelegt werden soll, "sobald 'es' weich wird ... und 'der betroffene Teil' abgewaschen worden ist", läßt COLUMELLA, "wenn das Geschwür dann reif geworden ist", den Abszess aufschneiden, entleeren und verbinden. Als Alternative empfiehlt er, den auch von FLORENTINUS erwähnten Umschlag auf die Wunde zu legen.

Das Rezept des Umschlages, das nach COLUMELLA von CORNELIUS CELSUS stammt, enthält vor allem austrocknende (Salz) und die Wundheilung fördernde Komponenten (Vogelknöterich, Andorn).

Die Anwendung dieses Umschlags bei einer oberflächlichen

pyogenen Infektion ohne Eröffnung eines Gelenks, die heute mit dem Begriff der "subkutanen Phlegmone" umschrieben wird (DIETZ/WIESNER 1982, S.359) war erfolgversprechend.

In dem von DEMOKRIT verfaßten Kap. 9 wird ein Rezept angegeben, das verhindern soll, daß Rinder "müde" werden. Es folgt der Rat, die "Hörner" mit Olivenöl und Terpentinharz einzureiben, eine Maßnahme, die bei ARISTOTELES (VII,7), bei GARGILIUS MARTIALIS (23), COLUMELLA (VI 15,2) und im CHG II (566 u. Codex Vossianus 116) gegen durchgescheuerte Klauen angewendet wird.

Es ist schwer zu erkennen, ob DEMOKRIT tatsächlich die Hörner am Kopf behandeln wollte, eventuell weil er eine Sympathie zwischen dem Horn an Kopf und Fuß annahm (WELLMANN zit.n. HOPPE 1926, S.45), oder ob mit dem Begriff Hörner (kéras) "die Hornteile des Hufes" (AHRENS 1972, S.204) oder "die Hornschicht des Hufes" (SCHLAPPINGER 1939, S.74) gemeint sind.

Die Hornschicht wird bei stark beanspruchten Arbeitstieren an der ungeschützten Klauensohle stark abgerieben, so daß es zu Quetschungen und Entzündungen der ungeschützten Klauenlederhaut kommt (SILBERSIEPE/BERGE/MÜLLER 1976, S.471f.). Die Rinder gehen infolgedessen lahm, sie sind nur schwer vorwärts zu bringen und nach DEMOKRITs Ansicht "müde".

Das zur Therapie vorgeschlagene Olivenöl wirkt entzündungshemmend (F/R 1950, S.223f.) (- CHG I 104/5). Terpentinharz ist aufgrund seiner guten Haftfähigkeit und Wasserundurchlässigkeit gut zum Schutz der Klaue verwendbar (s. AMANN 1983, S.123). Auf der anderen Seite wirkt es stark reizend auf die Haut und die Schleimhäute. "Infolgedessen werden die Haus-

tiere nach dem Einreiben von Terpentinöl in die Haut je nach Menge und Konzentration mehr oder weniger stark aufgeregt" (F/R 1950, S.200f.), so daß letztenendes aufgrund der Therapie nicht entschieden werden kann, welche "Hörner" eingerieben werden sollten.

F. DISKUSSION

"Vom 'Specialisten' abgesehen nimmt kaum jemand ohne dringende Not die Geoponica in die Hand: der Inhalt schreckt ebenso ab wie die Art seiner Ueberlieferung. Wer wird in dieser Schuttmasse mit gieriger Hand nach Schätzen graben?" (ODER 1899, S.244).

Wenn auch die vorliegende Geoponica nur als ein Abglanz des ehemaligen Sammelwerks des CASSIANUS BASSUS SCHOLASTIKUS angesehen wird, so handelt es sich dennoch nicht um "elende Fetzen", denen die Werke römischer Landwirtschaftsschriftsteller und Hippiater turmhoch überlegen sind (s. ODER 1910, S.1223f.).

In den Büchern 16 und 17 werden landwirtschaftliche und tiermedizinische Themen sinnvoll und sachverständig abgehandelt. Bereits die äußere Form, gekennzeichnet durch eine deutlich gegliederte Inhaltsangabe, weist auf ein Werk mit klarem Konzept hin, das die Geoponica gegenüber anderen Sammlungen, wie etwa dem Corpus Hippiatricorum Graecorum auszeichnet.

Die Inhaltsstoffe der Rezepte lassen zum größeren Teil Erfolg bei der Behandlung kranker Tiere erwarten. So wäre zum Beispiel die Therapie von Durchfall oder die Versorgung eines Abszesses auch nach heutigen Maßstäben auf die beschriebene

Weise durchführbar (Buch 16/8; Buch 17/16, 22).

Rezeptkomponenten, die auf Aberglauben beruhen, wie zum Beispiel Taubenkot oder Harn, der nicht von einer menstruierenden Frau stammen darf (Buch 16/10,13), kommen sehr selten zum Einsatz. Auch abergläubische Manipulationen, wie das Aufhängen eines Wolfsschwanzes über der Krippe, um das Rind am Verschlucken von Knochen zu hindern, oder das Zerquetschen von Wanzen in den Nüstern des Pferdes, um Blutegel zu vernichten (Buch 16/19; Buch 17/13), nehmen in beiden Büchern nur geringen Raum ein.

Rund 20 % der Rezepte, wie zum Beispiel ein Rezept gegen Lungenentzündung (Buch 16/10), stimmen fast wörtlich mit Anweisungen aus dem Corpus Hippiatricorum Graecorum überein; ca. 60 % der Rezepte enthalten Komponenten, die auch bei GARGILIUS MARTIALIS, COLUMELLA, VEGETIUS und in den Hippia-trika gegen die entsprechenden Krankheiten eingesetzt werden.

Gegenüber vergleichbarer Literatur weisen die Bücher 16 und 17 dennoch Unzulänglichkeiten auf:

So wird die Ätiologie der verschiedenen Erkrankungen an keiner Stelle angesprochen; auch die Symptomatik wird nur selten und dann sehr allgemein dargestellt. Am exaktesten sind die Symptome einer Magenverstimmung beim Rind beschrieben (Buch 17/17).

Erkrankungen wie Fieber, Lungenentzündung, Kolik und Dysurie, die in der Mulomedicina Chironis und im Corpus Hippiatricorum Graecorum genau und ausführlich abgehandelt werden, werden in der Geoponica nicht nur in Ätiologie und Symptomatik vernachlässigt, auch die Therapie beschränkt sich auf wenige, meist kurze Rezepte, die in keinem Verhältnis zu der in oben

erwähnten Werken dargestellten Schwere der Erkrankung stehen. Es erscheinen auch Absätze, die ohne die Kenntnis der römischen Landwirtschaftsliteratur und der hippiatrischen Schriften unverständlich bleiben und den Leser mit unbekannten "betroffenen Teilen" (Buch 16/7; Buch 17/23) und aus dem Zusammenhang gerissenen Therapiemaßnahmen konfrontieren, wie zum Beispiel bei der Vernichtung von "Würmern" in offenen Wunden, die bei COLUMELLA erklärt wird (Buch 17/27). Unklar in seiner Absicht bleibt auch das Kapitel über Kamele (Buch 16/22), in dem neben verschiedenen Eigenarten dieser Tiere auch eine zweifelhafte Theorie über die Entstehung von Lastkamelen beschrieben wird.

Buch 16 handelt die Pferdekrankheiten systematisch "vom Kopf bis zum Fuß" ab. Die Kapitel 1 und 2, die die Zucht und Haltung von Pferden beschreiben sowie eine herausragende Abhandlung über das Zahnalter beinhalten, weisen viele Übereinstimmungen mit hippiatrischen Texten auf. Auch das Kapitel über Esel (Buch 16/21), in dem verschiedene Aspekte der Eselzucht erörtert werden, stimmt fast wörtlich mit einem Kapitel aus dem Corpus Hippiatricorum Graecorum überein (CHG I 14/9).

Buch 17 ist weniger klar geordnet als das vorausgehende Buch. Die Ausführungen über Landwirtschaft sind über das erste Drittel des Buches verstreut zu finden, die Kapitel tiermedizinischer Thematik oft ohne Zusammenhang aneinander gereiht. Die Therapiemaßnahmen und Rezeptkomponenten sind vielfach aus der Pferdeheilkunde übernommen. Übereinstimmungen mit COLUMELLA, wie zum Beispiel bei der Fütterung fiebernder Rinder oder der Therapie von Lahmheit, sind unübersehbar

(Buch 17/20,23).

Im Vergleich zu den Hippiatrika werden in diesen beiden Büchern der Geoponica jeweils nur wenige Rezepte für eine Erkrankung empfohlen. Die Arzneien enthalten -- abgesehen von einem Rezept für einen Gelenkumschlag (Buch 16/17) -- nur eine geringe Zahl an Komponenten, einige Rezepte bestehen nur aus einem Mittel.

Bei den Rezeptkomponenten handelt es sich meist um leicht zu beschaffende Mittel, wie einheimische Kräuter und gewöhnliche Stärkungsmittel, zum Beispiel Getreide, Mehl und Honig.

Allgemeine Therapiemaßnahmen beschränken sich neben dem Aderlaß auf das Erwärmen und Massieren des erkrankten Tieres. Häufig wird auch eine diätetische Fütterung empfohlen.

Spezielle Manipulationen werden nur selten durchgeführt: Mit einer Pinzette werden "Würmer" aus der Zunge entfernt (Buch 17/12), mit einem glühenden Eisen Blasen ausgebrannt (Buch 17/29) und mit einem Messerchen ein Hufabszess geöffnet (Buch 16/21).

Will man dem Sammler der Geoponica nicht Unkenntnis oder Hilflosigkeit gegenüber seinem Thema unterstellen, so scheint es in seiner Absicht gelegen zu haben, ein einfach zu handhabendes Nachschlagewerk für den gebildeten Ökonomen zu schaffen, der ohne die Kenntnisse eines Tierarztes seine Tiere therapieren wollte.

G. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit werden die Bücher 16 und 17 der Geoponica neu aus dem Griechischen übersetzt und auf ihren veterinärmedizinischen Gehalt hin untersucht.

Die Geoponica wurde von CASSIANUS BASSUS SCHOLASTIKUS im 6. oder Anfang des 7. Jh.s n. Chr. hauptsächlich aus den Landwirtschaftswerken des DIDYMOS (Mitte des 3. Jh.s) und ANATOLIOS (4. Jh.) zusammengestellt. Die der Übersetzung zugrundeliegende griechische Version stammt aus der Herrschaftszeit Kaiser KONSTANTINS VII. (944-959).

Die Geoponica zerfällt in 20 Bücher, die vom Ackerbau, der Viehzucht und der Tierheilkunde handeln. Buch 16 enthält 22 Kapitel, in denen neben Themen aus dem Bereich der Zucht und Haltung in erster Linie die Krankheiten des Pferdes abgehandelt werden. Dazu kommt ein Kapitel über Esel und Kamele. Buch 17, das 29 Kapitel umfaßt, beinhaltet eine Zusammenstellung über Rinderzucht und -haltung sowie über Rinderkrankheiten.

Der Komplex der landwirtschaftlichen Themen wird zum großen Teil sinnvoll und sachkundig beschrieben. Die Kapitel tiermedizinischer Thematik haben meist einen geringen Umfang. Die Autoren befassen sich nie mit der Ätiologie und selten mit den genauen Symptomen einer Erkrankung. Die therapeutischen Anweisungen sind kurz gefaßt, die Rezepte weisen meist nur wenige Komponenten auf. Chirurgische Eingriffe werden nicht beschrieben.

Der Vergleich mit den entsprechenden Kapiteln bei COLUMELLA, in der *Mulomedicina Chironis* und im *Corpus Hippiatricorum Graecorum* zeigt, daß ca. 20 % der Abschnitte fast wörtlich übereinstimmen. Dennoch stellt die *Geoponica* ein eigenständiges Werk dar, das die landwirtschaftliche oder populäre Tierheilkunde vertritt.

SUMMARY

Book 16 and 17 of the Geoponica.
Translation and interpretation.

In this thesis Book 16 and 17 of the Geoponica are translated anew from Greek into German and examined for their veterinary contents.

The Geoponica was compiled by CASSIANUS BASSUS SCHOLASTICUS in the 6th or at the beginning of the 7th century A.D., mainly out of the agricultural treatises of DIDYMOS (3rd century) and ANATOLIOS (4th century). The present greek version dates from the reign of emperor CONSTANTINE VII (944-959 A.D.).

The Geoponica is divided into 20 books, which deal with agriculture, cattle-breeding and veterinary medicine. Book 16 contains 22 chapters, which discuss, besides such subjects as breeding and raising, diseases of horses. There is also a chapter about donkeys and camels. Book 17, which comprises 29 chapters, includes a compilation on livestockbreeding and -raising and diseases of cattle.

The agricultural subjects are discussed sensibly and competently. In comparison with COLUMELLA, Mulomedicina Chironis and Corpus Hippiatricorum Graecorum the chapters concerning veterinary science are of limited scope. The

authors are never preoccupied with the aetiology and seldom with the precise symptoms of a disease. The therapeutical measures are described briefly. Most of the prescriptions used contain only few components.

Comparison with the corresponding chapters at COLUMELLA, of the *Mulomedicina Chironis* and the *Corpus Hippiatricorum Graecorum* shows that around 20% of the paragraphs are similar or even identical. Nevertheless the *Geoponica* constitutes an independent work, which is characteristic of agricultural or popular veterinary medicine.

H. LITERATURVERZEICHNIS

AHRENS, K.: Columella. Über Landwirtschaft. Berlin 1972.

AMANN, L.: Ausgewählte Kapitel über Chirurgie und Pferdeezucht im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1983.

APPEL, J.: Die Kapitel über die Haut, die Haare und das Urogenitalsystem im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1983.

ARISTOTELES: siehe GOHLKE, P..

BARANSKI, A.: Geschichte der Thierzucht und Thiermedizin im Alterthum. Wien 1886 (Reprint Hildesheim/New York 1971).

BECKH, H.: De Geoponicorum codicibus manuscriptis. Diss. Erlangen 1886.

BECKH, H.: De Geoponicorum codicibus disputavit. Acta seminarii philologici Erlangensis. Erlangen 1886 a.

BECKH, H.: Geoconomica sive Cassiani Bassi Scholastici de re rustica eclogae. Leipzig 1895.

BELITZ, W.: Wiederkäuer und ihre Krankheiten im Altertum. Vet'hist. Jb., III, 1-128, Leipzig 1927.

BERENDES, J.: Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre in fünf Büchern. Stuttgart 1902.

BOCH, J. und R. SUPPERER: Veterinärmedizinische Parasitologie. Berlin/Hamburg 1977.

BOESSNECK, J.: Mosaik der Geschichte der Tierchirurgie. In SCHEBITZ, H. und W. BRASS: Allgemeine Chirurgie für Tierärzte und Studierende, 1-57, Berlin/Hamburg 1975.

BOLL, F.: Griechische Kalender. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, II, 1-34, Heidelberg 1911.

BRASSICANUS, J.A.: Geoponika. De re rustica selectorum libri XX, Basel 1539.

BÜCHERL, W.: Gefährliche Skorpione und Spinnen. In: "Die blauen Hefte für den Tierarzt" 32, 25-31, Mainz 1966.

COLUMELLA, L.J.M.: siehe AHRENS, K..

DAHME, E. und E. WEISS: Grundriß der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere. Stuttgart 1978.

DIETZ, O. und E. WIESNER: Handbuch der Pferdekrankheiten für Wissenschaft und Praxis. Band I - III. Jena 1982.

DRIESCH, A. von den: Osteoarchäologische Auswertung von

Garum- Resten des Cerro del Mar. Madrider Mitt. 21, 151-154, Heidelberg 1980.

EICHBAUM, F.: Grundriss der Geschichte der Thierheilkunde, Berlin 1885.

EIKMEIER, H.: Therapie innerer Krankheiten der Haustiere. Stuttgart 1980.

ENDERLE, C.: Buch X der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1975.

FEHRLE, E.: Studien zu den griechischen Geponikern. In BOLL, F. (Hrsg.): Stoicheia, 3, 1-50, Leipzig/Berlin 1920.

FEHRLE, E.: Richtlinien zur Textgestaltung der griechischen Geponika. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Phil. -Hist. Kl., Abh.11, 1-15, Heidelberg 1920a.

FISCHER, K.-D.: Wege zum Verständnis antiker Tierkrankheitsnamen. Hist. Med. Vet. 2, 106 - 111, Copenhagen 1977.

FRIK, R.: Buch II und Buch IV Kapitel 38 - 57 der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1979.

FRÖHNER, E. und R. REINHARDT: Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte. Stuttgart 1950.

- FROEHNER, R.: Kulturgeschichte der Tierheilkunde. Band I. Konstanz 1952.
- GARGILIUS MARTIALIS: Curae boum. In LOMMATZSCH, E.: P. Vegeti Renati digestorum artis mulomedicinae libri. Accedit Gargili Martialis de curis boum fragmentum, 307-310, Leipzig 1903.
- GEMOLL, W.: Untersuchungen über die Quellen, den Verfasser und die Abfassungszeit der Geoponica. Berlin 1883 (Reprint Walluf bei Wiesbaden 1972).
- GEMOLL, W.: Griechisch- Deutsches Schul- und Handwörterbuch. München/Wien 1965.
- GEORGES, K.E.: Ausführliches Lateinisch- Deutsches Handwörterbuch. Band I und II. Gotha 1913 (Reprint Hannover 1976).
- GESSNER, O. und G. ORZECOWSKI: Gift- und Arzneipflanzen von Mitteleuropa. Heidelberg 1974.
- GÖBEL, D.: Ausgewählte Kapitel aus dem Bereich der inneren Medizin im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1984.
- GOHLKE, P.: Aristoteles, Tierkunde. Paderborn 1957.
- GUGGENBICHLER, Ch.: Buch IV, Kap.1 - 37, der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München

1978.

HABERMEHL, K.-H.: Die Altersbestimmung bei Haus- und Labor-
tieren. Berlin/Hamburg 1975.

HECK, H.: Wildesel in Tiergärten. In GRZIMEKs Tierleben 12,
555-556, Zürich 1968.

HECK, H. und J. VOLF: Afrikanische Wildesel. In GRZIMEKs Tier-
leben 12, 550-555, Zürich 1968.

HELFFERICH B. und J.O. GÜTTE: Tierernährung in Stichworten.
Kiel 1972.

HERR, M.: Der Veldtbau od' das Buch von der Veldtarbeyt ...
Straßburg 1545, 1552 und O.J..

HOPPE, K.: Philologische Bemerkungen zur antiken Buiatrik.
Vet'hist. Mitt. 9-12, 33 - 47, Hannover 1926.

HOPPE, K.: Weiteres zur antiken Buiatrik. Vet'hist. Mitt. 7,
25-26, Hannover 1929.

KÄMPF, P.: Die Kapitel über Erkrankungen im Brustraum und
Hufrehe im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung
und Besprechung. Diss. München 1984.

KELLER, O.: Die antike Tierwelt. Band II. Leipzig 1909 und
1913.

- KIRCHGESSNER, M.: Tierernährung. Frankfurt/Main 1975.
- KÜHLER, I.: Zur Domestikation des Kamels. Diss. Hannover 1981.
- KRÜGER, J.: Buch IX der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1981.
- LAGARDE, P.A. DE: Geoponicon versione Syriaca commentatio. Leipzig 1855.
- LAMPRECHT, W.: Die geburtshilflichen und gynäkologischen Probleme in der Mulomedicina Chironis. Diss. München 1976.
- LIDELL, H.G. und R. SCOTT: A Greek-English Lexicon. Oxford 1968.
- LOMMATZSCH, E.: P. Vegeti Renati digestorum artis mulomedicinae libri. Leipzig 1903.
- MEHRLEIN, R., F. RICHTER und W. SEELBACH: Ars Graeca. Griechische Sprachlehre. Paderborn 1967
- MENGE, H.: Langenscheidt's Großwörterbuch Griechisch - Deutsch. Berlin/München/Wien/Zürich 1981.
- MUGGENTHALER, A.: Pferde. In BOGNER, H. und H.-C. RITTER (Hrsg.): Tierproduktion, 103-122, Stuttgart 1976.

- NEEDHAM, P.: Geoponika. Geoponicorum, sive de re rustica, libri XX. Canterbridge 1704.
- NICLAS, N.: Geoponika. Geoponicorum sive de re rustica libri XX. Band 1 - 4, Leipzig 1781.
- ODER, E.: Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen. Teil I und II. Rheinisches Museum für Philologie, 45, 58-98 und 212-222, Frankfurt/Main 1890.
- ODER, E.: Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen. Teil III. Rheinisches Museum für Philologie, 48, 1-40, Frankfurt/Main 1893.
- ODER, E.: Ein angebliches Bruchstück Democrits über die Entdeckung unterirdischer Quellen. Philologus, Zeitschrift für das classische Alterthum, Supplementband VII, 231-381, Leipzig 1899.
- ODER, E.: Claudii Hermeri Mulomedicina Chironis. Leipzig 1901.
- ODER, E.: "Geoponika". In Pauly's Real-Enzyklopädie der classischen Altertumswissenschaften, 13. Halbband, 1221-1225, Stuttgart 1910.
- ODER, E. und K. HOPPE: Corpus Hippiatricorum Graecorum. Band I und II. Leipzig 1924 und 1927.
- PAATSAMA, S.: Schäden durch thermische und chemische Einflüs-

se, Elektrizität sowie Atomenergie. In SCHEBITZ, H. und W. BRASS: Allgemeine Chirurgie für Tierärzte und Studierende, 492 - 512, Berlin/Hamburg 1975.

PAPE, W.: Griechisch- Deutsches Handwörterbuch. Band I und II. Braunschweig 1914 (Reprint Graz 1954).

PASQUALI, G.: Doxographica aus Basiliusscholien. Nachrichten von der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Phil.-Hist.Kl., 194-228, Berlin 1910.

PETSCHENIG, M.: Der kleine Stowasser. Lateinisch- deutsches Schulwörterbuch. München 1971.

PROBSTMAYR, W.: Etymologisches Wörterbuch der Veterinär-Medicin und ihrer Hilfswissenschaften. München 1871.

REITER, G.: Die Kapitel über Erkrankungen an Kopf und Hals im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1981.

ROEREN, TH.: Buch III der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1977.

ROLLE, M. und A. MAYR: Mikrobiologie und allgemeine Seuchenlehre. Stuttgart 1978.

ROSENBERGER, G.: Die klinische Untersuchung des Rindes. Berlin/Hamburg 1977.

- ROSENBERGER, G.: Krankheiten des Rindes. Berlin/Hamburg 1978.
- ROSENBERGER, G.: Kälberkrankheiten. Parasitäre Krankheiten. In Buiatrik, 1-29 und 65-73, Hannover 1979.
- RUPP, U.: Die Kapitel über Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1984.
- SCHÄFFER, J.: Die Rezeptesammlung im Corpus Hippiatricorum Graecorum Band I (Kap. 129, 130; Appendices 1 - 9). Diss. München 1981.
- SCHEBITZ, J. und W. BRASS: Allgemeine Chirurgie für Tierärzte und Studierende. Berlin/Hamburg 1975.
- SCHEUNERT, A. und A. TRAUTMANN: Lehrbuch der Veterinärphysiologie. Berlin/Hamburg 1976.
- SCHLAPPINGER, H.: Curae boum ex Corpore Gargili Martialis. Beiträge zur Geschichte der Veterinärmedizin 2/II, 65-74, Berlin 1939.
- SCHMITTER, W.: Rinder. In BOGNER, H. und H.-C. RITTER (Hrsg.): Tierproduktion, 123-182, Stuttgart 1976.
- SCHORNMÜLLER, J.: Lehrbuch der Lebensmittelchemie. Berlin/Heidelberg 1974.

- SCHUMANN, H.: Rinderzucht und -haltung. In DÖRFLER, J. (Hrsg.): Die Landwirtschaft Z/B, Spezielle tierische Erzeugung, München/Bern/Wien 1972.
- SCHWARZER, H.: Buch V der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1976.
- SILBERSIEPE, E., E. BERGE und H. MÜLLER: Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Tierärzte und Studierende. Stuttgart 1976.
- SKUPAS, M.: Altgriechische Tierkrankheitsnamen und ihre Deutungen. Diss. Hannover 1962.
- SOMMER, J.: Buch 14 und 20 der Geoponica. Übersetzung und Besprechung. (In Vorbereitung).
- THORWALD, J.: Macht und Geheimnis der frühen Ärzte. München/Zürich 1967.
- TOYNBEE, J.M.C.: Tierwelt der Antike. Kulturgeschichte der antiken Welt 17, Mainz 1983.
- UEBELE, G.: Handlexikon der tierärztlichen Praxis. Ulm 1921.
- VEGETIUS, P.R.: siehe LOMMATZSCH, E..
- VOLF, J.: Hausesel. In GRZIMEKs Tierleben 12, 556-558, Zürich 1968.

WASLE, G.: Die in der Mulomedicina Chironis besprochenen Krankheiten im Kopfbereich. Diss. München 1976.

WEISSBACH J.: "Kamel". In Pauly-Wissowas Real-Enzyklopädie der classischen Altertumswissenschaften, 10. Band, 1824-1830, Stuttgart 1919.

WELLMANN, M.: Palladius und Gargilius Martialis. Hermes, Zeitschrift für classische Philologie, 43, 1-31, Berlin 1908.

WÜNSCHMANN, A.: Unterfamilie Rinder. In GRZIMEKs Tierleben 13, 338-394, Zürich 1968.

WOHLMUTH, W.: Teile von Buch VI und VII der Mulomedicina Chironis. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1978.

ZEDDIES, J.: Der wirtschaftliche Wert der Fruchtbarkeit. In 6. Hülsenberger Gespräche 1976, 12-33, Hamburg 1976.

ZELLWECKER, L.: Die Kapitel über Erkrankungen an den Extremitäten im Corpus Hippiatricorum Graecorum. Übersetzung und Besprechung. Diss. München 1981.

ZEUNER, F.E.: Geschichte der Haustiere. München 1967.

Danksagung

Ich möchte Herrn Prof. Dr. J. BOESSNECK für die Überlassung des Themas herzlich danken.

Herrn Dr. J. SCHAFFER danke ich für die laufende sorgfältige Betreuung der Arbeit.

Für die Unterstützung bei der Übersetzung bedanke ich mich bei Herrn Oberstudienrat H. HILDEBRAND vom Augustinus-Gymnasium in Weiden.

Mein besonderer Dank gilt Herrn H. v. WARDENBURG und der Firma DIGITAL EQUIPMENT GmbH für die Einführung in die Computertechnik und die Bereitstellung des Computers.

Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn A. v. WARDENBURG für seine Hilfe und Nachkorrekturen.

Lebenslauf

Name: Sieglinde Ulrike Wappmann

Geburtsdatum: 18.6.1955

Geburtsort: Vohenstrauß / Oberpfalz

Schulbildung: 1961-1965 evang. Volksschule Vohenstrauß
1965-1974 humanistisches Augustinus- Gym-
nasium in Weiden / Oberpfalz

Hochschulbildung: 1974-1978 Studium der Agrarwissenschaften
an der Technischen Universität München /
Weihenstephan.
Abschluß: Dipl.- Ing. der Agrarwissen-
schaften
1978-1983 Studium der Tiermedizin an der
Ludwig-Maximilians-Universität München.
Approbation: August 1983

